



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Antti Hänninen

Tietojärjestelmäuudistus budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisessä

Case Yritys X

Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö
Laskentatoimen ja rahoituksen pro
gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
maisteriohjelma

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO
Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö

Tekijä:	Antti Hänninen
Tutkielman nimi:	Tietojärjestelmä uudistus budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisessä : Case Yritys X
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri
Oppiaine:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma
Työn ohjaaja:	Antti Hänninen
Valmistumisvuosi:	2021
Sivumäärä:	101 + 2

TIIVISTELMÄ:

Tietojärjestelmillä on nykypäivänä suuri vaikutus kaikkeen yritystoimintaan. Niihin kohdistetaan myös paljon kehityspanoksia, mutta kehittyvätkö liiketoimintaprosessit todella järjestelmää vaihtamalla? Tässä Pro gradu -tutkielmassa on tutkittu tietojärjestelmä uudistuksen hyödyllisyyttä ja vaikutuksia kohdeorganisaatiossa. Aihetta on tutkittu budjetoinnin ja ennustamisen prosessien kautta sisäisen laskentatoimen näkökulmasta. Tavoitteena on ollut tunnistaa, onko organisaatiossa toteutettu järjestelmä uudistus ollut hyödyllinen sekä perustella vastaus listamalla, millaisia muutoksia budjetoinnin ja ennustamisen prosesseissa on tapahtunut ja millaisia kehitysmahdollisuuksia uudistus mahdollistaa tulevaisuudessa.

Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisin menetelmin tapaustutkimuksena. Aineisto on kerätty teemahaastatteluilta, jotka ovat kohdistuneet valikoituihin kohdeorganisaation työntekijöihin. Aineiston keruun yhteydessä on haastateltu yhteensä seitsemän kohdeorganisaation työntekijää, yhteensä kahdeksassa eri haastattelussa. Haastatteluihin on laadittu etukäteen teemojen mukainen haastattelurunko, jolla keskustelua on ohjattu haastatteluiden aikana. Haastateltavat henkilöt ovat olleet eri liiketoimintojen Business Controllereita tai muita budjetoinnin ja ennustamisen tai niiden tietojärjestelmien parissa työskenteleviä henkilöitä. Haastattelut on nauhoitettu ja nauhoitteet on litteroitu ja analysoitu.

Tutkimuksen kohteena olleet budjetoinnin ja ennustamisen prosessit olivat budjetti, ennuste ja pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS), jotka ovat kaikki eri aikaväleille tehtyjä liiketoimintasuunnitelmia. Budjetti on näistä lyhyin kattaen vain kuluvaan vuoden. Ennuste on hiukan pidempi ja kattaa kuluvaan sekä kaksi seuraavaa vuotta. PTS taas tehdään kaikista pisimmälle aikavälille, eli kuluvaan lisäksi viidelle seuraavalle vuodelle. Järjestelmä uudistuksessa käyttöön otettu uusi järjestelmä on nimeltään Anaplan ja vanha korvattava järjestelmä on Clausion FPM.

Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että tietojärjestelmä uudistus on ollut kohdeorganisaatiolle hyödyllinen. Uudistuksella tunnistettiin olevan paljon positiivisia vaikutuksia budjetoinnin ja ennustamisen prosesseihin, mutta ei kovinkaan monia negatiivisia vaikutuksia. Joissakin liiketoiminnoissa vaikutukset ovat suuremmat kuin toisissa ja joissakin liiketoiminnoissa uudistuksella ei ole juuri ollut vaikutuksia. Negatiivisia vaikutuksia ei kuitenkaan voida tunnistaa siinä määrin, että uudistus voitaisiin nähdä kannattamattomana. Myös organisaation omat tavoitteet uudistukselle ovat pääosin täyttyneet. Uudistuksen myötä tapahtuneet muutokset näkyvät esimerkiksi työtapamuutoksina, erilaisena vastuunjakona, suunnittelun keskittämisenä suoraan järjestelmään sekä manuaalitoimen vähentymisenä. Myös jatkokehityskohteita on tunnistettu ja niistä olennaisimmat liittyvät järjestelmän täyden potentiaalin valjastamiseen.

AVAINSANAT: Budjetointi, ennustaminen, tietojärjestelmä, tietojärjestelmä uudistus, liiketoiminnan suunnittelu, prosessi

Sisällys

1	Johdanto	7
1.1	Tutkimuksen tausta	8
1.2	Tavoitteet ja tutkimuskysymykset	9
1.3	Tutkimusalueen rajaaminen	11
1.4	Tutkimusmenetelmän valinta	12
1.5	Kohdeorganisaatio ja tutkimuksen hyödyt	12
2	Budjetointi ja ennustaminen	14
2.1	Budjetointimenetelmät	15
2.1.1	Perinteinen budjetointi	16
2.1.2	Rullaava ennustaminen	19
2.1.3	Beyond Budgeting	24
2.2	Ennustamisen tarkkuuteen vaikuttavat tekijät	30
2.3	Tietojärjestelmät budjetoinnissa ja ennustamisessa	34
2.4	Aiemman tutkimustiedon arviointi	37
3	Tutkimuksen toteuttamistapa	38
3.1	Tutkimusmenetelmän valinta ja aineiston keruu	38
3.2	Aineiston jäsentely ja analysointi	43
3.3	Tutkimuksen vaatimat resurssit	43
4	Prosessit ja järjestelmät	45
4.1	Tutkittavat liiketoimintaprosessit	45
4.2	Tietojärjestelmien kuvaus	49
4.3	Anaplan-projektin tausta	50
5	Tietojärjestelmä uudistuksen hyötyarvo	53
5.1	Muutokset budjetointiprosessissa	53
5.2	Muutokset ennusteprosessissa	63
5.3	Muutokset PTS-prosessissa	68
5.4	Muutokset yleisellä tasolla	73
6	Tutkimustulosten yhteenveto	80

7	Johtopäätökset	86
7.1	Tutkimuksen tavoitteiden toteutuminen	86
7.2	Onko tietojärjestelmä uudistus ollut hyödyllinen?	87
7.3	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	91
7.4	Jatkotutkimusehdotukset	92
	Lähteet	94
	Liitteet	102
	Liite 1. Haastattelurunko	102

Kuvat

Kuva 1.	Esimerkki rullaavan ennustamisen toimintamallista (Analyste, 2020).	20
Kuva 2.	Aurinkovoimalan liikevaihdon suunnittelumalli Anaplanissa.	62
Kuva 3.	Ilmalämpöpumpun liikevaihdon suunnittelumalli Anaplanissa.	63
Kuva 4.	Sähköinen liikenne – Julkinen lataus PTS-malli Anaplanissa.	72

Kuviot

Kuvio 1.	Rullaavan ennustamisen hyödyntämismalli (mukaillen Montgomery, 2002).	23
----------	--	----

Taulukot

Taulukko 1.	Beyond Budgeting -periaatteet (mukaillen Beyond Budgeting Institute, 2020).	25
Taulukko 2.	Haastatellut työntekijät.	42
Taulukko 3.	Muutokset budjetointiprosessissa.	81
Taulukko 4.	Muutokset ennusteprosessissa.	82
Taulukko 5.	Muutokset PTS-prosessissa.	83
Taulukko 6.	Muutokset yleisellä tasolla.	85

Lyhenteet

BC: Business Controlling

DW: Data Warehouse (datavarasto)

E: Energiakauppa (liiketoiminto)

FPM: Clausion Financial Performance Management

M&A: Myynti ja asiakaspalvelu (liiketoiminto)

MT: Muut toiminnot (liiketoiminto)

PTS: Pitkän tähtäimen suunnitelma

T: Tuotanto (liiketoiminto)

UTP: Uudet tuotteet ja palvelut (liiketoiminto)

1 Johdanto

Tietojärjestelmät ovat olennaisessa roolissa nykypäivän yritysmaailmassa. Jokaiseen eri toimintoon ja prosessiin on tarjolla jonkin näköinen tietojärjestelmä ja järjestelmät ovatkin vahvasti osana liiketoimintaprosessien kehittämistyötä. Tietojärjestelmien rooli voi paikoin olla jopa niin keskeinen, että järjestelmät sanelevat mahdollisuudet, miten prosesseja voidaan toteuttaa, sen sijaan että vaatimukset haettaisiin itse prosessien kautta. Optimaalisemmassa tilanteessa vaatimukset asetetaan järjestelmille ja käyttöönottopäätökset tehdään näiden vaatimusten täyttymisen arvioinnin perusteella. Tässä Pro Gradu -tutkielmassa tutkitaankin, miten tietojärjestelmä uudistus voi itsessään antaa eväitä liiketoimintaprosessien kehittämiseksi ja kehittymiseksi. Tutkimuksessa keskitytään budjetoinnin ja ennustamisen liiketoimintaprosesseihin.

Aihe on erittäin ajankohtainen, sillä tietojärjestelmien rooli yritysmaailmassa on edelleen kasvava ja itse järjestelmätkin kehittyvät jatkuvasti. Tämä mahdollistaa yhä parempien ja tehokkaampien prosessien ja toimenpiteiden toteuttamisen. Kehitys ei kuitenkaan aina tarkoita suuria muutoksia pääprosesseissa tai radikaalia parantumista jossain tiettyssä prosessin osassa. Usein muutokset saattavat koostua lukuisista pienistä asioista, joita täytyy etsiä hieman syvemmältä, peilaten vanhoja toimintamalleja uusiin. Tämä tutkimus osoittaa hyvin juuri sen, että tietojärjestelmä uudistukset voivat luoda lukuisia pieniä parannuksia, jotka kuitenkin kokonaisuutena muodostavat merkittävän eron aiempaan tilanteeseen. On vain osattava katsoa pintaa syvemmälle.

Tietojärjestelmä voi käsitteenä tuntua selkeältä ja tutulta, mutta todellisuudessa se voidaan määritellä monin eri tavoin. Esimerkiksi Information Systems -aikakausilehden esittelyssä tietojärjestelmä määritellään yksinkertaisesti datakeskeisiä menetelmiä tukevaksi tietokoneohjelmaksi tai työkaluksi (Elsevier Ltd., 2021). Arduinin ja muiden (2015) mukaan taas tietojärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu informaatiota keräävästä ja hallinnoivasta organisaatiosta sekä digitaalisesta ihmisen tekemästä objektista, joka käsittelee tätä informaatiota sille määritellyn roolin mukaisesti, hyödyntäen olemassa olevaa tieto- ja viestintäteknologiaa. Käsitteelle on siis paljon erilaisia määritelmiä, mutta

tässä tutkimuksessa tietojärjestelmällä tarkoitetaan nimenomaan tietokoneohjelmia, joita hyödynnetään organisaatioissa tiettyjen liiketoimintaprosessien tai niiden osien toteutuksessa. Tietojärjestelmään voidaan tuoda tietoa ulkopuolelta ja siitä voidaan siirtää tietoa muualle. Tietojärjestelmään määriteltyjen prosessien seurauksena voi syntyä myös kokonaan uutta informaatiota.

1.1 Tutkimuksen tausta

Tämä tutkimus on toteutettu toimeksiantona energia-alan yritykselle, josta käytetään tässä työssä nimitystä Yritys X. Yrityksessä on vastikään toteutettu budjetoinnin ja ennustamisen tietojärjestelmän uudistusprojekti, joka on mahdollistanut paljon kehitystyötä ja luonut potentiaalia jatkokehitykselle. Clausion FPM -niminen järjestelmä on vaihdettu uuteen Anaplan-järjestelmään. Molemmat ovat kokonaisvaltaisia liiketoiminnan suunnittelun ja talousohjauksen tietojärjestelmiä. Uudistuksen taustalla on aieman järjestelmän vanhanaikaisuus sekä tarve kehittää budjetoinnin ja ennustamisen liiketoimintaprosesseja sekä lisätä niiden läpinäkyvyyttä. Vanha järjestelmä ei mahdollistanut prosessien kehittämistä halutulla tavalla. Esimerkiksi laskentamallien rakentaminen suoraan järjestelmään, erilaisten ajuritietojen hyödyntäminen ja tätä kautta läpinäkyvyyden lisääminen ei vanhan järjestelmän kanssa onnistunut.

Järjestelmä uudistuksella on siis pyritty luomaan paremmat edellytykset prosessien ja toimintatapojen kehittämiseksi. Uudistuksen myötä parannuksia ilmeneekin erilaisissa muodoissa kuten helppokäyttöisyys, tehokkuus, joustavuus ja työtapojen muutokset. Myös potentiaalia jatkokehitykselle on havaittavissa. Nämä parannukset ja mahdolliset tulevaisuuden kehityskohteet, samoin kuin heikkoudet, tulee nyt tunnistaa, jotta voidaan kattavasti kertoa, mitä uudistuksella on saatu aikaan sekä tehdä päätöksiä, mille alueille fokusta kannattaa tulevaisuudessa keskittää.

Aihetta ei yrityksessä ole tarkemmin tutkittu ja informaatio on tässä vaiheessa pitkälti projektissa olleiden työntekijöiden hiljaista tietoa. Informaatio on kuitenkin tarpeen

koota yhteen, jolloin saavutettua lopputulosta voidaan myös paremmin peilata projektin tavoitteita vasten sekä arvioida jatkokehityksen fokusalueita. Johdon laskentatoimen tutkimuksen näkökulmasta aihe on todella ajankohtainen, sillä tietojärjestelmien rooli korostuu alati digitalisoituvassa yritysmaailmassa jatkuvasti ja Excelillekin alkaa jo löytyä kilpailijoita. Tutkimusaiheesta mielenkiintoisen tekee myös aiempien tutkimusten vähäisyys. Budjetointia ja ennustamista, niiden kehitystä sekä eri menetelmiä on tutkittu erittäin paljon, mutta tutkimukset ovat fokusoituneet vahvasti eri menetelmien toimivuuden arviointiin, vaikutuksiin, heikkouksien ja vahvuuksien etsimiseen sekä niiden toimivuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Budjetoinnin ja ennustamisen tietojärjestelmiä tai niiden uusimisen vaikutuksia prosesseihin ja kehitystyöhön ei juuri ole tutkittu. Aihe on siis ajankohtaisuuden lisäksi myös melko harvinainen.

1.2 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen päätavoite on tunnistaa, voiko tietojärjestelmä uudistus itsessään kehittää budjetoinnin ja ennustamisen prosesseja ja jos voi, niin eritellä millä tavoin. Uuden tietojärjestelmän tuoma hyötyarvo täytyy konkretisoida käytännön asioiksi, joissa muutoksia on tapahtunut. Myös mahdolliset heikennykset on tunnistettava, jotta voidaan arvioida tietojärjestelmä uudistuksen hyötyä kokonaisuudessaan. Näiden lisäksi pyritään myös tunnistamaan vielä valjastamatonta hyötyarvoa, joka voi toimia jatkokehityksen ajurina. Lopputuleman tulee siis sisältää vastaus kysymykseen, oliko tietojärjestelmä uudistus kannattava, syyt miksi se oli tai ei ollut sekä jatkokehitysehdotukset, joilla voidaan joko valjastaa vielä käyttämättä olevaa potentiaalia tai korjata järjestelmän heikkouksia. Tutkimuskysymys onkin näiden tavoitteiden pohjalta muotoiltu seuraavasti:

- 1. Onko tietojärjestelmä uudistus ollut hyödyllinen budjetoinnissa ja ennustamisessa, sisäisen laskennan näkökulmasta?**

Tutkimusalue on rajattu kolmeen budjetoinnin ja ennustamisen prosessiin, joiden kautta uudistuksen hyötyjä ja haittoja on tutkittu. Kyseessä on kolme erilaista, eri aikavälin liiketoimintasuunnitelmaa, jotka toteutetaan omilla erillisillä prosesseillaan:

1. Budjetti
2. Ennuste
3. Pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS)

Budjetti kattaa kuluvan vuoden, ennuste kuluvan sekä seuraavat kaksi vuotta ja PTS kuluvan sekä seuraavat viisi vuotta. Nämä kolme liiketoimintasuunnitelmaa ovat erilaisia, palvelevat hiukan eri tarkoituksia ja ne toteutetaan hieman toisistaan poikkeavilla tavoilla. Tutkimukseen päätettiin ottaa kaikki kolme, sillä prosessien ja eri aikavälin suunnitelmien välillä on selviä yhteyksiä ja samankaltaisuuksia ja kaikkien käsitteleminen yhtä aikaa nähtiin parhaaksi vaihtoehdoksi. Tutkittavista prosesseista on kerrottu tarkemmin luvussa 4.

Kaikkien kolmen prosessin osalta muutosta on lähdetty tutkimaan pohtimalla ensin, miten prosessit toteutettiin vanhalla järjestelmällä ja miten ne toteutetaan uudella järjestelmällä. Tätä kautta on pystytty vertailemaan vanhaa ja uutta toimintamallia sekä paremmin erittelemään prosesseissa tapahtuneita muutoksia, myös sellaisia, jotka eivät muuten olisi tulleet mieleen. Tutkimuskysymykselle on määritelty myös seitsemän alakysymystä, joiden kautta prosesseja on pystytty tutkimaan yksityiskohtaisemmin:

- a. Miten budjetointiprosessi on muuttunut tietojärjestelmäuudistuksen myötä?*
- b. Miten ennusteen prosessi on muuttunut tietojärjestelmäuudistuksen myötä?*
- c. Miten PTS-prosessi on muuttunut tietojärjestelmäuudistuksen myötä?*
- d. Miten uusi järjestelmä mahdollistaa parannuksia toimintaprosesseihin?*
- e. Mitä ongelmakohtia uusissa prosesseissa on vanhaan nähden?*
- f. Miksi uusi järjestelmä on vanhaa parempi?*
- g. Mitkä ovat uuden järjestelmän heikkoudet vanhaan verrattuna?*

Alakysymysten kautta on pyritty tunnistamaan pääkysymyksen ja tavoitteiden kannalta olennaisia asioita. Kolme ensimmäistä keskittyvät vanhojen ja nykyisten prosessien välisten erojen tunnistamiseen sekä muutosten arviointiin. Neljännen kautta taas on pyritty erittelemään mahdollista potentiaalia ja mahdollisuuksia, mitä uusi järjestelmä vielä voi tarjota prosessien kehittämiseksi edelleen. Viidennessä on pureuduttu prosesseissa esiintyviin ongelmakohtiin ja asioihin, jotka vaativat jatkokehittämistä tai parannusta. Kuudes ja seitsemäs kysymys vertailevat puhtaasti uutta ja vanhaa tietojärjestelmää keskenään. Näin on saatu kokonaisuus, jossa eri osa-alueet ja näkökulmat on huomioitu kattavasti.

1.3 Tutkimusalueen rajaaminen

Tutkimusalueen rajaukset on määritelty tarkasti, sillä tutkimusalue kasvaa helposti todella suureksi. Olennaisia rajauksia on tehty neljä. Ensimmäiset kaksi liittyvät tutkittaviin prosesseihin. Tutkimuksessa on tutkittu ainoastaan edellä mainittuja kolmea liiketoiminnan suunnittelun prosessia. Kaikki muut mahdolliset prosessit jätetään käsittelyn ulkopuolelle, vaikka uudistuksella olisikin ollut niihin vaikutusta. Joitain yleisellä tasolla tapahtuneita muutoksia voidaan kuitenkin huomioida, mikäli ne liittyvät olennaisesti kohteena oleviin prosesseihin. Prosesseista ei ole myöskään tarkoitus tehdä selittäviä prosessikuvauksia tai -kaavioita, vaan tutkimuksessa keskitytään selittämään tapahtuneita muutoksia.

Kolmas rajausta liittyy tutkimuksen näkökulmaan. Prosesseissa tapahtuneita muutoksia ja niiden vaikutuksia tarkastellaan ainoastaan sisäisen laskennan töiden näkökulmasta ja mahdollisia vaikutuksia muille organisaation osa-alueille ei tässä tutkimuksessa ole huomioitu. Poikkeuksena tähän ovat muissa prosesseissa tapahtuneet muutokset, joiden vaikutukset näkyvät sisäisen laskentatoimen työssä. Neljäs rajausta kohdistuu itse tietojärjestelmän käyttöönottoprojektiin. Käyttöönottoprojektia ei ole tässä tutkimuksessa otettu mukaan tarkasteluun, eikä sen helppoutta tai vaikeutta lueta

kokonaisuuden eduksi tai haitaksi. Vaikka itse käyttöönotto olisikin ollut todella haastava, tätä ei ole huomioitu arvioitaessa käyttöönoton järkevyyttä. Tutkimuskysymykseen vastataan siis puhtaasti lopputuloksen perusteella.

1.4 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisin eli laadullisin tutkimusmenetelmin, tapaustutkimuksena. Aineisto on kerätty teemahaastatteluilla, joissa haastateltiin tutkimuksen kohteena olevan tietojärjestelmän sekä prosessien parissa työskenteleviä asiantuntijoita. Aineiston keruussa on haastateltu kaikkiaan seitsemää kohdeorganisaation työntekijää yhteensä kahdeksassa eri haastattelussa. Haastattelurunko on laadittu etukäteen ja se koostuu yhteensä viidestä teemasta. Haastattelut on nauhoitettu ja kyseiset nauhoitteet on litteroitu kokonaisuudessaan tarkempaa analysointia varten.

Teemahaastattelut valikoituivat oikeaksi tutkimusmenetelmäksi niiden joustavuuden sekä tutkimuskohteen monimutkaisuuden ja laajuuden vuoksi. Tutkimuksen aineisto on kerätty pieneltä asiantuntijoiden joukolta ja se perustuu heidän näkemyksiinsä. Sen keruuseen soveltuivat parhaiten juuri vapaamuotoiset kahden kesken käydyt keskustelut, joissa puheenaiheet voivat elää vapaasti keskustelun aikana. Läpikäytävät asiat olivat jokaisessa haastattelussa erilaisia, joten strukturoidummalla aineistonkeruumallilla, kuten esimerkiksi lomakkeella, ei oltaisi todennäköisesti päästy yhtä monipuolisiin ja rikkaisiin lopputuloksiin.

1.5 Kohdeorganisaatio ja tutkimuksen hyödyt

Yritys X on suomalainen energia-alan yhtiö, joka tuottaa ja myy sähköä, kaukolämpöä sekä kaukojäähdytystä. Lisäksi yhtiö myy myös erilaisia energia-alan tuotteita, ratkaisuja ja palveluita. Sähköä ja lämpöä yhtiö tuottaa yhteistuotannolla omissa voimalaitoksissaan. Sähköä Yritys X myy koko Suomen alueelle ja lämpöä ja jäähdytystä

paikallisesti, joten asiakkaita on ympäri Suomea. Yhtiö toimii emoyhtiönä suuremmassa energia-alan konsernissa, johon kuuluu useita energia-alan yrityksiä. Yritys X tavoittelee toiminnassaan sataprosenttista hiilineutraaliutta.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää kohdeorganisaatiolle erittäin hyödyllisinä, sillä ne antavat kattavan kuvan siitä, mitä toteutetulla järjestelmä uudistuksella on saavutettu sekä esityksen asioista, joihin vielä kannattaa kiinnittää huomiota. Lisäksi tulokset kertovat millaisia jatkokehitysmahdollisuuksia ja potentiaalia järjestelmä mahdollistaa. Tutkimustulosten avulla voidaan arvioida järjestelmä uudistusprojektin lopputuloksia kattavasti. Tätä kautta voidaan analysoida, onko projektin tavoitteisiin päästy ja onko projekti tuottanut kustannuksiin nähden riittävästi tuloksia. Tutkimustuloksia voidaan myös hyödyntää raportoinnissa, kun projektin tuloksia halutaan raportoida eteenpäin.

Tutkimustuloksissa esitettyjä jatkokehitysehdotuksia voidaan hyödyntää yrityksessä, kun mietitään mitä asioita otetaan kehityksen tiekartalle tulevana vuosina ja miten kehitettäviä asioita priorisoidaan. Jatkokehitysehdotuksissa on listattu niin asioita, jotka eivät vielä nykyisellään toimi ja jotka vaativat korjaustoimenpiteitä kuin myös järjestelmään, prosesseihin ja toimintatapoihin liittyviä kehitysehdotuksia, joiden kautta toimintaa voitaisiin tehostaa vielä nykyisestä. Jälkimmäiset liittyvät havaittuun potentiaaliin, jonka uusi järjestelmä mahdollistaa, mutta jota ei vielä ole valjastettu täysin tai ollenkaan käyttöön. Kokonaisuudessaan tutkimustulokset tarjoavat siis kattavan tilannekatsauksen siitä, missä järjestelmä uudistuksen kannalta tällä hetkellä mennään, mitä on tähän mennessä saavutettu sekä mitä vielä kannattaa ja on mahdollista tehdä.

2 Budjetointi ja ennustaminen

Budjetti on rahamääräinen toimintasuunnitelma, joka tehdään tietylle ajanjaksolle ja jonka tavoitteena on mahdollisimman hyvä tulostaso. Perinteisesti budjetti nähdään taloussuunnitelmana, joka laaditaan vuodeksi tai tilikaudeksi kerrallaan. Budjetointi taas on prosessi, joka käsittää budjetin laatimisen sekä sen toteutumisen seurannan. Se on strategian toteuttamisen työväline, jonka avulla pystytään konkreettisemmin määrittämään suunta, mihin liiketoimintaa halutaan kehittää sekä tähän linkittyvät tavoitteet ja suunnitelmat. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 235.) Neilimo ja Uusi-Rauva (2014, s. 230-231) korostavat budjetin merkitystä niin talousjohtamisessa kuin koko yritystoiminnan ohjauksen välineenä. Budjetointi taas käsittää toimenpiteet, jotta kaikki tämä olisi mahdollista. Budjetointi sisältää siis budjetin suunnittelun, laadinnan, hyödyntämisen yritysohjauksessa sekä toteuman seurannan, analysoinnin ja jatkotoimet. Budjetoinnilla on tunnistettu olevan useita hyötyjä. Näistä selkeimmät liittyvät mahdollisuuteen muuttaa suunnitelmat selkeiksi toimenpiteiksi sekä oppia suunnittelemaan paremmin, vertaamalla suunnitelmia toteutuneisiin lukuihin. Nämä johtavat organisaation tehokkuuden parantumiseen. (Henttu-Aho, 2016.)

Ennustaminen on budjetointia laajempi käsite ja yhtä lailla myös budjetointi on ennustamista. Tarkemmin kuvattuna budjetointi on tavoitteellista ennustamista, perustuen yrityksen mahdollisuuksien arviointiin. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 266.) Budjetti kuitenkin usein rajataan käsittämään vain yhtä vuotta tai tilikautta. Ennusteita voidaan tehdä pidemmällekin aikavälille ja budjetointia voidaan suunnata vahvemmin tulevaisuuteen rullaavan suunnittelun tai rullaavan ennustamisen avulla. Tällöin ennuste on jatkuvasti olemassa esimerkiksi seuraavalle 12 kuukaudelle tai pidemmällekin aikavälille ja sitä päivitetään aktiivisesti tietyin väliajoin. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 209.) Kaiken kaikkiaan ennuste on laaja ja kokonaisvaltainen käsite, jolla on vaikutusta kaikkeen taloudelliseen päätöksentekoon, mukaan lukien budjetointiin (Chen ja muut, 2015).

Budjetoinnin ja ennustamisen ympärillä on tehty paljon tutkimustyötä viimeisten vuosien aikana. Perinteistä budjetointia on alettu kyseenalaistaa yhä enemmän, ja sen

rinnalle on noussut uusia kehittyneempiä budjetointimenetelmiä ja -työkaluja (Henttu-Aho, 2016). Budjetoinnin tilalle on esitetty esimerkiksi tiheämmin päivitettävää rullaavaa budjettia (Bhimani ja muut, 2017) sekä Beyond Budgeting -mallia, joka kyseenalaistaa koko perinteisen budjetin olemassaolon ja pyrkii poistamaan sen kokonaan yrityksen talousohjauksesta (Henttu-Aho & Järvinen, 2013). Todellisuus kuitenkin on, että useammin yritykset ennemminkin hyödyntävät uusia työkaluja ja menetelmiä perinteisen budjetoinnin rinnalla ja tukena kuin korvaavat perinteistä budjetointia niillä kokonaan (Bhimani ja muut, 2017).

Ennustaminen voi viitata monenlaisiin ennusteisiin, kuten budjettiin tai myyntiennusteseen. Kun ennustamisesta puhutaan yleisesti talouden kontekstissa, useiden tutkimusten fokus keskittyy nimenomaan ennustamisen tarkkuuteen ja siihen vaikuttaviin tekijöihin. Esimerkiksi Chen ja muut (2015) ovat tutkineet, kuinka ennusteiden erilaiset koon-
titasot ja suoritukseen perustuvat kannustimet vaikuttavat ennustamisen tarkkuuteen. Vaihtoehtona kootulle ylätasen ennusteelle on puretumpi ennuste, joka pureutuu yksityiskohtaisemmin alemman tason ennusteisiin, eikä näytä niitä vain ylätasolla yhteen summattuna. Merkley ja muut (2020) sen sijaan ovat tutkineet varsin tuoreessa tutkimuksessaan, millainen vaikutus ennustajien monikulttuurisuudella on lopullisiin ennusteiden tuloksiin.

2.1 Budjetointimenetelmät

Nykypäivän budjetointiin liittyy keskeisesti termi pirstaloituminen. Tällöin puhutaan budjetoinnin pirstaloitumisesta, mikä tarkoittaa, että budjetointi ei koostu enää vain yhdestä vaan useammasta erilaisesta budjetointimenetelmästä, joista kukin palvelee tiettyä roolia budjetointiprosessissa. Perinteinen budjetointiprosessi saatetaan korvata kokonaan uusilla menetelmillä tai niillä voidaan tukea perinteistä budjetointia. Pirstaloitumisen käsite on olennaista ymmärtää puhuttaessa budjetoinnin viimeaikaisesta kehityksestä ja uudemmissa budjetointimenetelmistä ja -järjestelmistä. (Henttu-Aho, 2016.)

Seuraavaksi pureudutaan yleisimpiin budjetointimenetelmiin alkaen vanhasta ja perinteisestä, siirtyen kohti uudempia sovelluksia.

2.1.1 Perinteinen budjetointi

Perinteisellä budjetoinnilla viitataan pitkälti juuri yllä kuvattuun budjetoinnin tapaan. Tarkoituksena on laatia suunnitelma tuloista ja menoista jollekin tietylle aikavälille. Tämä suunnitelma toimii yrityksen tavoitteena kyseiselle aikajaksolle ja tukena strategisten päätösten teossa. Se käsittää myös toteutuneiden tapahtumien seuranta ja vaadittujen korjausliikkeiden tekemistä. Perinteistä budjetointia on kritisoitu paljon aikaa vievänä ja resursseja kuluttavana toimenpiteenä. Samaan aikaan se kuitenkin nähdään olennaisena työkaluna tavoitteiden asetannassa ja saavuttamisessa. (Asogwa & Etim, 2017.) Budjetointia hyödynnetäänkin monissa yrityksissä vahvasti strategian toimeenpanossa ja monissa tapauksissa yritykset pitävät sitä erittäin hyödyllisenä strategian työkaluna (Libby & Lindsay, 2010).

Perinteistä vuotuista budjetointia on kritisoitu muun muassa liian jäykkänä ja staattisena systeiminä, joka ei kykene mukautumaan muuttuvaan liiketoimintaympäristöön. Pelkkiin budjettitavoitteisiin pyrkivä taloudenohjaus voi johtaa huonoihin ja puutteellisiin päätöksiin, eikä asioita tällöin nähdä riittävän pitkällä tähtäimellä. (Zeller & Metzger, 2013.) Perinteisen budjetoinnin nähdään myös vaikuttavan negatiivisesti henkilöstön käytökseen ja vievän liikaa aikaa yrityksen johdolta (Asogwa & Etim, 2017). Corrigan (2017) luonnehtii budjetin laatimista jopa teatraaliseksi prosessiksi, jota parhaiten kuvaava ilmaus on hallitsemattomuus. Näin budjetointi tapahtuu etenkin kunnallisella tasolla, jossa osapuolet ovat passiivisia, eikä kenelläkään ole mielenkiintoa ottaa johtajan roolia vaikeasta tehtävästä.

Yksi budjetoinnin haasteista on, että yksi ja sama budjetti palvelee useaa eri tarkoitusta yrityksessä ja sen merkitys kasvaa kovin suureksi. Monet yritykset käyttävät budjetointia suunnitteluun liittyvissä toiminnoissa, kuten operatiivisessa ennustamisessa ja samaan

aikaan myös suorituksen arvioinnin työkaluna, esimerkiksi palkitsemisen mittarina. Nämä ovat toisistaan hyvin erillään olevia toimintoja ja ongelman ratkaisemiseksi yrityksen tulisi ottaa käyttöön useampia budjetteja ja eritasoisia budjettitavoitteita, jotka palvelevat eri tarkoituksia. Monet yritykset ottavatkin erillisiä budjetteja käyttöön vuoden mittaan, eli säätävät budjettejaan ja tavoitteitaan vuoden kuluessa. Yritykset ovat kuitenkin nihkeitä ottamaan eritasoisia budjettitavoitteita käyttöön heti vuoden alusta ja jopa vuoden aikanakin, mikäli suunnittelu- ja arviointitoimintojen välinen ristiriita on vähäistä ja erillisten budjettitavoitteiden asettaminen suorituksen arviointia varten heikentää työntekijöiden motivaatiota. (Arnold & Artz, 2018.)

Hansen ja Van der Stede (2004) puolestaan ehdottavat melko erilaista lähestymistapaa budjetin tehtävien arviointiin ja esittävät, että budjetti voisi palvella useampaakin kuin kahta tarkoitusta. Tyypillisten suunnittelu- ja suorituksen arviointi -toimintojen lisäksi budjettia voitaisiin hyödyntää myös tavoitteiden kommunikoinnissa sekä strategian muodostamisessa. Nämä neljä hyödyntämistapaa ja budjetin laajempi hyödyntäminen yleensäkin saivat tutkimuksen kohdeyrityksissä kannatusta, ja budjetin hyödyntäminen kaikissa neljässä toiminnossa johti tyytyväisempään asenteeseen koko budjetointijärjestelmää kohtaan. Yhden budjetin hyödyntäminen useampaan eri tarkoitukseen vaikuttaisi olevan suositumpi vaihtoehto kuin useamman budjetin laatiminen, ainakin edellä esitettyjen tutkimustulosten perusteella.

Perinteiseen budjetointiin liittyy vahvasti keskustelu hajautetummasta budjetointivastuusta. Tällä viitataan osallistavaan budjetointiin, jossa tavoitteiden asetannan vastuuta välitetään organisaatiossa eri liiketoimintayksiköiden esimiehille. Hajauttamisella nähdään olevan niin hyvät kuin huonot puolensa ja menetelmän todellisesta järkevyydestä kiistelläänkin näihin asioihin vedoten. Tyypillisesti menetelmän kannattajat viittaavat esimiesten parantuneisiin suorituksiin ja lisääntyneeseen motivaatioon vastuun hajauttamisen tuloksena. Vastapuolella taas nähdään, että tällaisessa toimintamallissa on korkea riski. Esimiehet saattavat laatia vääristettyjä budjetteja, huomioiden omat

tarkoituksensa. Budjetti saatetaan laatia esimerkiksi liian helposti saavutettavaksi, vaikka se ei vastaisikaan todellista tilannetta. (Henttu-Aho, 2016.)

Budjetin vääristäminen saatetaan viedä jopa niin äärimmäisyyksiin, että puhutaan budjetilla pelaamisesta (budget gaming). Tällöin budjettia ja sen lopullista toteutumista pyritään manipuloimaan ja lopullinen toteuma yritetään saada täsmäämään siihen mitä on budjetoitu. Budjettiin saatetaan jo etukäteen jättää väljyyttä ja tilaa lisäkuluille, jotta sellaisten ilmaantuminen ei saa budjettia ylittymään. Budjetin manipuloiminen on mahdollista jopa jälkikäteen esimerkiksi käyttämällä sinne jäänyttä ylijäämää tekemällä ylimääräisiä hankintoja sekä siirtämällä kulueriä seuraavalle budjettikaudelle. (Henttu-Aho, 2016.)

Church ja muut (2018) ovat tutkineet budjettiraporttien mittayksiköiden (rahallinen tai ei rahallinen) sekä erilaisten budjetin väljyydestä aiheutuvien henkilökohtaisten hyötyjen vaikutusta budjetin laatijoiden rehellisyyteen. Tutkimuksessa huomattiin, että kun budjetti raportoitiin rahallisessa muodossa ja saatavilla olevat hyödyt olivat rahallisia, oli epärehellisyys paljon yleisempää kuin ei-rahallisten hyötyjen (lisäresurssit yms.) tilanteessa. Kun taas saavutettavissa olevat hyödyt olivat ei-rahallisia, niin ei-rahallinen budjetti johti suurempaan epärehellisyyteen.

Weiskirchner-Mertenin (2019) mukaan osallistava budjetointi on täydellinen vastakohta top-down-budjetoinnille, jossa budjetti laaditaan täysin johtotasolla ja annetaan valmiina alaspäin muulle henkilöstölle. Nämä kaksi edustavat perinteisen budjetoinnin ääripäitä ja valitessa näiden väliltä tulee arvioida, kuinka tarkalla tasolla talousohjausta halutaan tehdä ja mitä siitä ollaan valmiita maksamaan. Top-down-budjetointi on toimiva menetelmä, mikäli taloudellisten päätösten ja liiketoiminnan ohjauksen tueksi ei koeta tarvittavan organisaation alemmilla tasoilla tuotettua taloudellista informaatiota, vaan johdon laatima budjetti koetaan riittäväksi. Mikäli taas talousohjauksen halutaan perustuvan yksityiskohtaisempaan, organisaation alemmilla tasoille tuotettuun taloudelliseen informaatioon, täytyy tästä informaatiosta olla valmis maksamaan ylimääräisiä

palkkioita. Jotta budjettien ja ennusteiden vääristämisen riski saadaan mitätöityä, täytyy esimiesten budjetoinnin ja ennustamisen tarkkuuteen sitoa tulospalkkioita. Kun annetut luvut vastaavat todellisuutta, seuraa tästä positiivisia tulospalkkioita niitä laatineelle taholle. Tällainen malli houkuttelee esimiehet laatimaan todenmukaisia raportteja ja pienentää budjetin vääristämisen riskiä.

Vaikka perinteisen budjetoinnin nähdäänkin sisältävän paljon ongelmakohtia, on se edelleen laajasti käytössä (Asogwa & Etim, 2017). Luopumista vaikeuttaa se, että perinteinen budjetointi on talousohjauksen työkaluna vahvasti yritysjohdon hallittavissa ja johto ei halua luopua ohjaimista ja ohjata vastuuta organisaation alemmille tasoille, vaikka se ehkä edesauttaisi parempien tulosten saavuttamisessa (Oldman & Mills, 1999). Lisäksi suurena ongelmakohtana pidetty budjetoinnin aikaa vievyys ei kaikilta osin ole perusteltua, sillä todellisuudessa budjetointiin käytetty aika on huomattavasti vähäisempi kuin kritiikeissä väitetään, eikä siihen käytettyä aikaa pidetä yrityksissä aina liiallisena (Libby & Lindsay, 2010). Perinteisen budjetoinnin tilalle näyttää kuitenkin olevan kaksi selvää vaihtoehtoa: parempi budjetointi (better budgeting) tai budjetoimattomuus (non-budgeting). Näistä ensimmäinen tarkoittaa perinteisen budjetoinnin kehittämistä uudemmilla menetelmillä ja jälkimmäisen nimensä mukaisesti budjetoinnin hylkäämistä kokonaan. (Henttu-Aho, 2016.)

2.1.2 Rullaava ennustaminen

Rullaava ennustaminen (tai rullaava budjetointi) on yksi paremman budjetoinnin muodoista (Henttu-Aho, 2016). Rullaavaa ennustamista on tutkittu laajalti ja sen nähdään sisältävän niin positiivisia kuin negatiivisia ominaisuuksia perinteiseen budjetointiin nähden. Rullaavaa ennustamista ehdotetaan usein perinteisen budjetoinnin korvaajaksi. Zellerin ja Metzgerin (2013) mukaan budjetointitavan valinta riippuu myös johtamistyylistä. Perinteinen budjetointi tukee johtamistyyliä, jossa nojataan vahvasti budjettiin ja sen tavoitteisiin ja päätöksiä tehdään budjetin raameissa. Rullaavan ennustamisen

valitseva johtaja sen sijaan keskittyy liiketoimintaympäristön tulevaisuuden näkymiin ja perustaa päätöksensä tulevaisuuden skenaarioiden todennäköisyyksiin.

Perinteisestä budjetista eroten rullaava ennuste ulottuu aina kuluvasta hetkestä tietyn kiinteän aikavälin päähän tulevaisuuteen. Ennustetta päivitetään tietyn aikavälein, tyyppillisesti kuukausittain tai kvartaaleittain ja tällöin loppupäähän lisätään aina uutta ennustetta sen verran, että ennustettujen aikaperiodien (esim. kuukausien) määrä pysyy jatkuvasti samana. Samaan aikaan jo olemassa olleet ennusteet päivitetään. (Clarke, 2007.) Ennen kuin päivitys tehdään ja uudet ennusteet lisätään, menneet ennusteet korvataan toteutuneilla luvuilla (Myers, 2001). Kuvassa 1 on kuvattu yksi esimerkki rullaavan ennustamisen toimintamallista.

	Year X				Year X+1			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1st Review	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Actuals	Actuals	Actuals	Actuals
2nd Review	Actuals	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Actuals	Actuals	Actuals
3rd Review	Actuals	Actuals	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Actuals	Actuals
4th Review	Actuals	Actuals	Actuals	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Actuals

Forecast
 Actuals

Kuva 1. Esimerkki rullaavan ennustamisen toimintamallista (Analyste, 2020).

Vaikka rullaava ennustaminen usein nähdäänkin vaihtoehtona perinteiselle budjetoinnille, niin todellisuudessa sitä hyödynnetään talousohjauksessa monin eri tavoin. Joissain tapauksissa rullaava ennustaminen nähdään budjetoinnin tukityökaluna, joka tukee talouden suunnittelua ja hallintaa. (Henttu-Aho, 2018.) Staattiseen budjettiin verrattuna rullaavat ennusteet ovat huomattavasti kätevämpiä etenkin hyvin epävarmassa liiketoimintaympäristössä, sillä niitä päivitetään jatkuvasti, kun ympäristössä tapahtuu muutoksia. Jatkuva lukujen päivittäminen voidaan kuitenkin nähdä myös heikkoutena, sillä lukujen muuttuessa jatkuvasti rullaavan ennusteen avulla ei voida mitata suoriutumista kovinkaan tehokkaasti koska tavoitteet muuttuvat jatkuvasti. (Bhimani ja muut, 2017.)

Rullavan ennustamisen tiheämpi lukujen päivittäminen vastaa myös budjetoinnin vanhentumisongelmaan. Budjetteja laaditaan usein edellisen vuoden viimeisellä neljänneksellä, joten budjettivuoden loppuun mennessä budjetin laatimiseen käytetty informaatio ja tilannetieto ovat jo yli vuoden vanhoja. Budjetit siis vanhenevat nopeasti, jolloin niiden hyötyarvo häviää. Rullaava ennustaminen vastaa juuri tähän ongelmaan. (Myers, 2001.) Rullaavan ennusteen vahvuutena on myös se parempi linkitettävyyys yrityksen strategiaan. Rullaavan ennusteen kautta pystytään katsomaan paljon pidempää aikakunaa kuin esimerkiksi kuluva vuosi. Tästä syystä ennusteen avulla voidaan hyvin kuvata yrityksen strategiaa ja pidemmän aikavälin suuntaa. (Montgomery, 2002.) Katsottaessa ennusteella pitkää aikaväliä haasteeksi kuitenkin nousee tiedon saatavuus. Jotta ennuste pystytään laatimaan liiketoimintaympäristöä mukaillen, täytyy sen lähtökohtana olla yrityksen sisältä saatavan tiedon lisäksi ulkopuolelta saatavaa informaatiota. Näin liiketoimintaympäristöä voidaan paremmin ymmärtää pitkällä tähtäimellä. Tämän informaation hankkimisessa onkin omat haasteensa, jotka vaikuttavat etenkin rullaavan ennustamisen tarkkuuteen. (Clarke, 2007.)

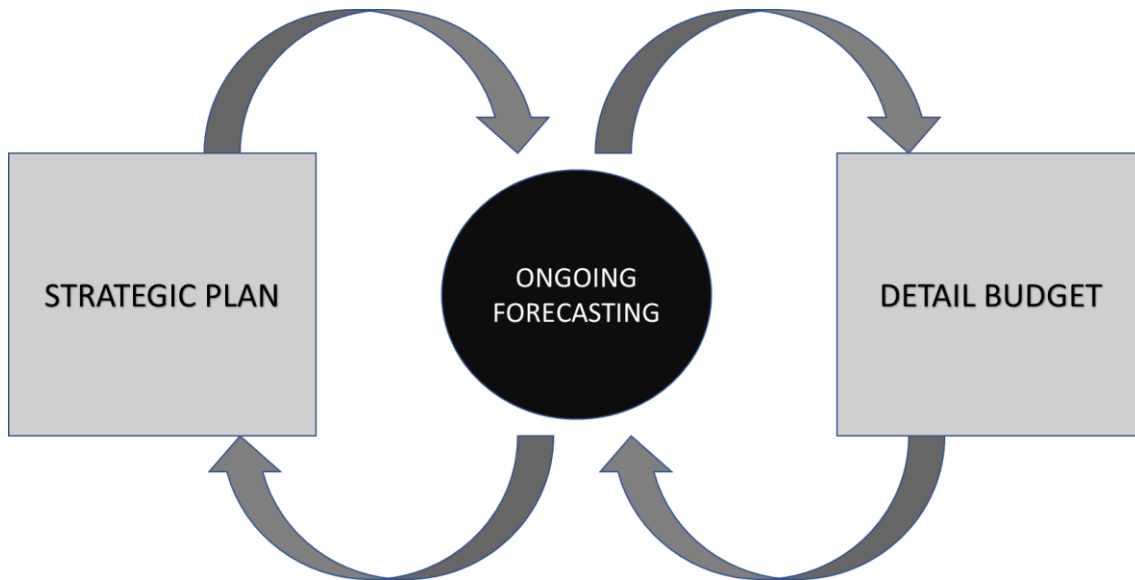
Clarcken (2007) mukaan tiheän päivittämisen ajatus voi kääntyä myös itseään vastaan, sillä se synnyttää ajatuksen siitä, että ennuste on aina ajan tasalla. Ennusteen luotettavuutta on siis arvioitava aina tarkoin, eikä sitä saa ottaa itsestäänselvyytensä. On myös mahdollista, että kaikki ennusteissa olevat luvut eivät ole harkinnalla tuotettuja ja liiketoiminnan muutoksia kuvaavia. Ennusteiden laadinnassa on saatettu myös oikaista kopioidulla aiempi ennuste ja muokkaamalla sitä hieman. Yksi rullaavan ennustamisen selkeistä haasteista on siis henkilöstön sitouttaminen sen täsmälliseen ja todenmukaiseen laatimiseen. Jotta ennuste kuvaa liiketoimintaa riittävän todenmukaisesti, se on laadittava Talous-toiminnon ulkopuolella.

Useat rullaavan ennustamisen hyödyt vedetään nimenomaan perinteisen budjetoinnin heikkouksien kautta ja rullaava ennustaminen nähdään ratkaisuna perinteisen budjetoinnin ongelmiin (esim. Clarke, 2007; Myers, 2001; Zeller & Metzger, 2013). Lynn ja Madison (2004) näkevät tilanteen eri tavalla. Heidän mukaansa perinteiseen

vuosibudjetointiin liittyvät ongelmakohdat, jotka rullaava ennustaminen taklaa, ovat todellisuudessa johtamiseen ja henkilöstöön liittyviä ongelmia, eivätkä menetelmän heikoutta. Itse budjettien ja sen prosessien oikeanlaista kehitystä ei vain ole tehty ja siksi toimintamallissa on ongelmia.

Tutkiessaan, miten rullaavaa ennustamista hyödynnetään liiketoiminnan suunnittelussa ja miten se linkittyy muihin toimintoihin, Henttu-Aho (2018) huomasi, että tutkimuksen kolme kohdeorganisaatiota jakautuivat kahteen eri leiriin sen perusteella, miten rullaavaa ennustamista hyödynnettiin. Suunnittelun ollessa lähtökohtaisesti reaktiivista, rullaava ennustaminen oli integroitu osaksi budjetointia, muodostaen yhtenäisen suunnittelun ja seurannan prosessin, jonka pääpaino oli juuri toteutuneiden tulosten arvioinnissa. Suunnittelun ollessa proaktiivisempaa ennusteet nähtiin ennemminkin informatiivisina ja niiden pohjalta tehtiin päätöksiä jo ennen kuin varsinaisia toteutuneita lukuja päästiin arvioimaan. Tällöin pääpaino oli nimenomaan suunnittelutoiminnossa.

Montgomeryn (2002) mukaan oikea tapa hyödyntää rullaavaa ennustamista ei ole korvata sillä perinteistä budjetointia, vaan nimenomaan integroida se budjetoinnin tueksi. Tämä on kuitenkin tehtävä niin, että ennuste on ”erillään, mutta integroitu operatiiviseen budjettiin.” Ennusteen tulisi toimia apuvälineenä strategian ja operatiivisen budjetin välissä, siten että rullaava ennuste kääntää strategiset tavoitteet (ei-rahalliset prosessit) operatiivisiksi tekijöiksi ja niiden tuloksiksi, rahalliseen ja mitattavaan muotoon. Budjetin tehtävänä on sitten tarjota yksityiskohtaiset suunnitelmat siitä, miten ennusteeseen kuvattut strategiset tavoitteet ja toimenpiteet saadaan toteutettua. Budjetti nähdään siis lyhyen aikavälin suunnitelmana. Sen kautta toimeenpannaan rullaava ennuste, joka toimii strategian ajurina. Rullaava ennuste siis kuvaa pitkän aikavälin strategista suunnitelmaa ja kertoo, minne yritys on pidemmällä aikavälillä menossa. Tämä malli on kuvattu vielä Kuviossa 1.



Kuvio 1. Rullaavan ennustamisen hyödyntämismalli (mukaillen Montgomery, 2002).

Bhimani ja muut (2017) ovat tutkineet rullaavaan ennustamisen suhteita epävarmuuteen ja strategiaan. Tutkimuksessa käsiteltiin sekä kuukausittaista että neljännesvuosittaista rullaavaa ennustamista ja huomattiin, että näiden kosketuspinta epävarmuuteen ja strategiaan on täysin erilainen. Kuukausittaiseen rullaavaan ennusteeseen liittyi paljon enemmän epävarmuutta kuin neljännesvuosittaiseen ja tilanne oli sama myös näiden ennusteiden suhteessa strategiaan. Näitä havaintoja voidaan selittää kuukausittaisen ennusteen ratkaisevalla roolilla liiketoiminnan ohjauksessa, sillä ennusteen perusteella tehtiin myyntihintoihin ja tuotantomääriin liittyviä päätöksiä. Lukujen tuli siis jatkuvasti kuvastaa senhetkistä markkinatilannetta, jotta niiden pohjalta tehdyt päätökset olivat perusteltuja.

Sama asetelma selittää myös kuukausittaisen ennustamisen vahvempaa yhteyttä strategiaan, sillä ennusteen pohjalta tehtiin liiketoimintaan ja sen ohjaukseen liittyviä päätöksiä. Neljännesvuosittaisia ennusteita ei käytetty näin olennaisessa merkityksessä, joten niihin liitettiin paljon vähemmän epävarmuutta. Käyttötarkoitukset olivat vähemmän kriittisiä, esimerkiksi raportointiin liittyviä, joten neljännesvuosittaisten ennusteiden linkitys strategiaan oli näin myös vähäisempi. (Bhimani ja muut 2017.)

Nullaavalla ennustamisella on organisaatioissa paljon erilaisia rooleja. Sitä hyödynnetään usein erilaisin tavoin ja yhdistelmin, niin yksin kuin yhdessä muiden budjetointimenetelmien kanssa. Lukuisia rooleja voidaan selittää esimerkiksi ennusteiden vahvan tavoitteellisuuden ja niihin liittyvien motivaatiotekijöiden kautta. Ennusteet toimivat hyvänä työkaluna tavoitteiden yhdenmukaistamisessa, joten ne ovat aina jollain tapaa linkitettyinä muihin budjetointitoimintoihin ja budjetin arviointiin (Henttu-Aho, 2018.)

2.1.3 Beyond Budgeting

Budjetoimattomuus yhdistetään usein budjetoinnin lopettamiseen kokonaan. Tällöin hylätään kaikki budjetinomaiset ennalta määritellyt rahalliset ja ei-rahalliset tavoitteet, jotka ohjaavat liiketoimintaa. Budjetoimattomuuteen liittyvä keskustelu yhdistetään usein Beyond Budgeting -menetelmään, jonka tavoitteena on hylätä perinteinen budjetointi vedoten siihen, ettei se enää palvele alati muuttuvan liiketoimintaympäristön tarpeita. (Henttu-Aho, 2016.) Alkujaan Beyond Budgeting -mallin vei käytäntöön ruotsalainen pankki Handelsbanken ja malli on auttanut yritystä tehostamaan prosessejaan ja parantamaan suorituskykyään (Milenko, 2017).

Beyond Budgeting -mallin perusajatus on, että budjetoinnin ydintoiminnot eli budjetoinnin eri vaiheet erotellaan toisistaan ja niille määritellään uudet, budjetoinnista irtonaiset omat prosessit. Näin perinteinen budjetointi hylätään kaikilta osin. Ydintoiminnoiksi voidaan lukea esimerkiksi tavoitteiden asettaminen, ennustaminen ja resurssien allokointi. Nämä toiminnot tehdään Beyond Budgeting -mallissa erillään toisistaan ja jokainen palvelee omaa selkeää tarkoitustaan. Tavoiteasetannalla pyritään löytämään sellaiset liiketoiminnan tavoitteet, jotka inspiroivat henkilöstöä ja ehkäisevät väärinkäytöksiä. Ennustaminen painottuu tiedon laadun ja oikeellisuuden parantamiseen. Resurssien allokointin ajatuksena on jakaa päätösvaltuuksia suoraan liiketoimintayksiköille. (Henttu-Aho, 2016.)

Kaikki edellä mainitut toimet perustuvat Beyond Budgeting -periaatteisiin, jotka ohjaavat sekä uusien liiketoimintaprosessien muodostumista että tarvittavaa johtamistyylin muutosta (Henttu-Aho, 2016). Periaatteet voidaan jakaa johtamisen periaatteisiin ja prosessiperiaatteisiin. Ensimmäiset käsittävät organisaatorakenteeseen ja sen toimivuuteen liittyviä asioita, vastuunjakoja sekä asiakasvastuun näkökulmaa. Jälkimmäiset liittyvät itse prosesseihin ja siihen, miten uusi toimintamalli johtaa parempiin lopputuloksiin. Nämä periaatteet toimivat perustana Beyond Budgeting -mallin käyttöönotolle. (Milenko, 2017.) Periaatteita esitetään useissa hiukan toisistaan poikkeavissa muodoissa. Alla on kuvattu yksi mahdollinen tapa esittää nämä periaatteet.

Taulukko 1. Beyond Budgeting -periaatteet (mukaillen Beyond Budgeting Institute, 2020).

Johtamisen periaatteet	Prosessiperiaatteet
1. Tarkoitus – Inspiroi ihmisiä ja ohjaa heitä suurten tavoitteiden pariin; älä lyhytaikaisten taloudellisten tavoitteiden pariin	7. Rytm i – Organisoi hallinnon prosessit dynaamisesti liiketoiminnan rytmiä ja tapahtumia mukailen; älä ainoastaan kalenterivuoden ympärille
2. Arvot – Hallinnoi jaetulla arvolla ja järkevällä päätöksenteolla; älä yksityiskohtaisten sääntöjen ja ohjeiden avulla	8. Tavoitteet – Aseta ohjaavia, kunnianhimoisia ja suhteellisia tavoitteita; vältä kiinteitä ja muuttumattomia tavoitearvoja
3. Läpinäkyvyys – Avaa informaatio arvostelulle, innovaatioille, oppimiselle ja kontrolloinnille; älä rajoita sitä	9. Suunnitelmat ja ennusteet – Tee suunnittelemisen ja ennustamisen prosesseista tehokkaita ja immuuneja väärinkäytöksille; ei kankeita ja hallinnollisia suorituksia
4. Organisaatio – Luo yhteenkuuluvuuden tunnetta ja anna tiimeille vastuuta; vältä hierarkiaa ja byrokratiaa	10. Resurssien allokointi – Edistä kulutietoista ajattelutapaa ja tarjoa resursseja tarpeen mukaan; älä yksityiskohtaisten vuotuisten budjettien pohjalta
5. Autonomia – Anna ihmisille vapaat kädet; älä rankaise kaikkia, jos joku käyttää valtaa väärin	11. Suorittumisen arviointi – Arvioi suorituksia kokonaisvaltaisesti ja mahdollista oppiminen ja kehittyminen vertaisarvioinnin kautta; ei ainoastaan mitattaviin tuloksiin perustuen, eikä ainoastaan palkitsemisen takia

6. Asiakkaat – Kytke asiakkaiden tarpeet jokaisen työhön; vältä eturistiriitoja	12. Palkitseminen – Palkitse yhteisistä onnistumisista kilpailijoihin verrattuna; älä kiinteistä tulostavoitteista
---	--

Hope ja Fraser (2000) määrittelevät Beyond Budgeting -mallin parhaiden toimintatapojen kokonaisuudeksi, joka ulottuu aina organisaatorakenteesta ja vastuun hajauttamisesta suunnitteluun ja suorituskyvyn hallintaan. Malli tukee nopeaa reagointia ja päätöksentekoa vallitsevaan informaatioon perustuen. Mallin etulinjassa käyttöönsä valjastaneet yritykset hyödyntävätkin sitä aktiivisesti vastatakseen nopeasti muuttuviin asiakastarpeisiin.

Milenko (2017) huomasi kyselytutkimuksessaan, että ainakaan Yhdysvaltalaisen ja Kanadalaisen yritysten keskuudessa ajatus budjetin hylkäämisestä ei ollut suosittu. Yli 500 kyselyyn vastanneesta yrityksestä 80 % käyttivät budjetteja liiketoiminnan kontrolloinnin työkaluna. Näistä vastanneista peräti 94 % ei ollut valmis luopumaan tästä työkalusta. Samanlaisiin tuloksiin ovat päätyneet myös Libby ja Lindsay (2007). Useat yritykset antoivat jopa ymmärtää, etteivät he selviäisi lainkaan ilman budjetteja. Vaikka budjetteja kritisoitiinkin paljon, niin yleisempi ratkaisu oli silti ennemminkin keskittyä kehittämään ja parantamaan olemassa olevaa budjetointiprosessia kuin hylätä budjetointi.

Budjeteista luopuminen ei selvästikään ole siis helppoa. Nguyen ja muut (2018) ovat selvittäneet tämän vaikeuden taustalla olevia syitä sekä tekijöitä, jotka tekevät Beyond Budgeting -mallin käyttöönotosta vaikeaa. Päällimmäisten syiden nähdään olevan muutoksen pelko, jonka budjeteista luopuminen aiheuttaa, vaikeus ohjata liiketoimintaa ilman budjetteja, korkeat kustannukset, onnistuneiden esimerkkitapausten vähäinen määrä, liiketoiminnalliset paineet, perinteisen budjetoinnin jäänteet sekä käyttäjien vähäinen määrä. Beyond Budgeting -mallin ei myöskään nähdä palvelevan yhtäläisesti kaikkia erilaisia yrityksiä tai kaikkia erilaisia tilanteita, vaan mallin hyödyllisyys on pitkälti yrityksestä ja tilanteesta riippuvainen.

Playerin (2003) mukaan Beyond Budgeting -malli pitää kuitenkin sisällään kaksi selkeää kehittymisen mahdollisuutta: joustavammat prosessit yrityksen suorituskyvyn hallintaan sekä vastuiden radikaalin hajauttamisen. Myös Hope ja Fraser (2000) ovat tunnistanee nämä kaksi mahdollisuutta, vaikka he puhuvatkin tehokkaammasta strategisesta johtamisesta sekä päätösvallan siirtämisestä etulinjaan. Jos nämä mahdollisuudet onnistutaan valjastamaan tehokkaasti, johtaa se liiketoiminnan tehostumiseen ja suorituskyvyn parantumiseen useilla osa-alueilla. Joustavampien prosessien kautta on ajatuksena saavuttaa parempi liiketoiminnan hallinta. Kiinteiden lyhytaikaisten budjettitavoitteiden sijasta keskitytään pidemmän aikavälin strategiaan tavoitteisiin. Tämän ensimmäisen mahdollisuuden valjastaminen tuo niin rahallisia kuin ajallisia säästöjä pitkän ja raskaan budjetoitintiprosessin puuttuessa. Lisäksi kiinteiden tavoitteiden puuttuessa budjettilukujen vääristäminen ja budjeteilla pelaaminen jää historiaan. Uusi toimintamalli parantaa myös reagoitokykyä ja luo selkeämmän linjan strategiasta varsinaiseen tekemiseen. (Player, 2003.)

Hajauttamalla vastuita laajasti koko organisaatioon ja luomalla kilpailuhenkinen ympäristö, jossa hyvät suoritukset on sidottu palkitsemiseen, saadaan luotua ilmapiiri, joka motivoi ja kannustaa hyviin suorituksiin. Johtotasolta annetaan yksiköille vain hallinnolliset raamit ja muuten vapaat kädet tehdä parhaiksi näkemiään toimenpiteitä pyrkiesään kohti parhaita lopputuloksia. Tällainen toimintamalli johtaa niin korkeampiin tuloksiin kuin myös matalampiin kustannuksiin. Lisäksi työntekijöillä on paremmat mahdollisuudet kehittyä, tehdä innovaatiota sekä räätälöidä tuotteita ja palveluita konkreettisiin asiakastarpeisiin. (Player, 2003.) Molemmat edellä mainitut mahdollisuudet ansaitsevat panoksia, mutta onnistumisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että molempiin panostetaan yhtä paljon (Hope & Fraser, 2000).

Matejka ja muut (2020) ovat tuoreessa tutkimuksessaan selvittäneet, miten Beyond Budgeting -mallin käyttöönotto todellisuudessa vaikuttaa yritysten toimintatapoihin sekä yritysjohton sekä liiketoiminnan ohjauksen prosesseihin ja millaisia muutoksia se aiheuttaa. Tutkimus on laajin tähän mennessä toteutettu Beyond Budgeting -mallin

käyttöönottoa tutkiva empiirinen tutkimus. He vertasivat tutkimuksessaan 80 Beyond Budgeting -mallia hyödyntävää yritystä 121 yritykseen, joilla mallia ei ollut käytössä. Käyttöönoton seuraukset eivät olleet yksiselitteisiä, vaan mallin käyttöön ottaneiden yritysten välillä havaittiin paljon eroja toimintatapojen muutoksissa. Yritykset käyttivät erilaisia keinoja pyrkiessään vähentämään päätöksenteon ja hallinnan prosessien riippuvuutta vuotuisesta budjetoinnista, mutta useissa tapauksissa tämä koettiin todella haasteelliseksi.

Matejka ja muut (2020) havaitsivat, että yleisimmät keinot vuosibudjetista irrottautumiseksi olivat vastuiden laaja hajauttaminen, joustava resurssien allokointi ilman kiinteitä määräaikoja, joustavat ja olosuhteiden mukaan muuttuvat tavoitteet sekä vähäinen henkilökohtainen palkitseminen. Beyond Budgeting -mallin käyttöönoton vaikutukset riippuivat myös siitä, oliko malli otettu käyttöön kokonaan vai vain osittain. Esimerkiksi suoritusten arvioinnissa täyden käyttöönoton tehneet yritykset hyödynsivät paljon enemmän ei-rahallisia mittareita suoritusten arvioinnissa kuin osittain mallia hyödyntävät yritykset. Mallin kokonaan käyttöön ottaneet yritykset perustivat palkitsemisen myös voimakkaammin koko organisaation laajuiseen suoriutumiseen, yksilöiden suoritusten sijaan. Joitakin muutoksia havaittiin ainoastaan mallin kokonaan käyttöön ottaneilla yrityksillä.

Østergren ja Stensaker (2011) ovat huomanneet budjettien puuttumisen vaikutukset tavoitteiden asetantaan. He ovat tutkineet, kuinka suuren monidivisioonallisen öljy- ja energia-alan yhtiön onnistui ottaa Beyond Budgeting -malli johdon ohjausjärjestelmäkseen. Budjettien puuttuessa tavoitteista tuli strategisempia ja kunnianhimoisempia, sillä budjetit eivät enää rajoittaneet strategisten tavoitteiden asettamista. Kustannustavoitteiden sijaan keskityttiin arvon tuottamiseen ja strategiaan toimenpiteisiin. Näin myös tavoitteiden saavuttamisesta tuli hajautetumpaa toimintaa, mikä johti aloitteellisempaan toimintaan ja tahtoon saavuttaa asetettuja tavoitteita. Tavoitteet eivät enää olleet yhden divisioonan saavutuksia, vaan niistä tuli yhteisiä ja myös kunnia niiden saavuttamisesta kuului kaikille. Tämä johti laajempaan kokonaisuuksien hahmottamiseen ja

matalampaan kynnykseen tarttua uusiin mahdollisuuksiin. Joustavampaa toimintaa pyrittiin tukemaan myös dynaamisemman resurssien allokoinnin kautta.

Beyond Budgeting -ajattelun omaksuminen ei kuitenkaan aina johda tavoiteasetannan kehittymiseen. Sandalgaard ja Bukh (2014) havaitsivat omassa tapaustutkimuksessaan, että vaikka useat yritykset muuttivat johdon laskentatoimen mallejaan Beyond Budget -mallin mukaisiksi, kiinteistä budjettitavoitteista ei silti päästy eroon, vaan ne pidettiin osana kokonaisuutta, eikä tavoiteasetannasta tullut kehittyneempää. Joissakin tapauksissa yritykset ovat jopa ottaneet askelia taaksepäin ja ottaneet budjetit takaisin käyttöön, palaten takaisin kiinteisiin budjettitavoitteisiin. Näissä yrityksissä budjeteista oli jo aiemmin luovuttu, mutta henkilöstömuutokset ja vanhojen toimintamallien jäännökset johtivat aikaisempien toimintamallien palauttamiseen. (Becker, 2014.)

Henttu-Aho ja Järvinen (2013) ovat tutkineet suurten globaalien yhtiöiden budjetointikäytäntöjen muutosta ja huomanneet, että vaikka vuosibudjetointia ei vielä täysin ole hylätty, sen eri toiminnot muuttuvat eri aikoihin ja erillään toisistaan. Esimerkiksi tavoitteiden asetanta ja ennustaminen olivat toisistaan irrallisia toimintoja, kun taas suunnittelu oli edelleen vahvasti kytkettynä tavoitteiden asetantaan, samaan tapaan kuin perinteisessä budjetoinnissa. Näiden kahden erottelu toisistaan on erittäin oleellista, mikäli perinteisestä budjetoinnista halutaan luopua. Tutkimuksen tapausyrityksissä perinteinen budjetointi oli siis hylätty vain asteittain ja tilalle oli otettu muita työkaluja. Joitakin budjetoinnin ydintoimintoja oli kuitenkin edelleen havaittavissa.

Samankaltaisiin tuloksiin ovat päässeet myös Becker ja muut (2010). He toteavat, että monet yritykset ovat omaksuneet joitakin Beyond Budgeting -mallin toiminnallisuuksia, kuten hajauttaminen ja vastuunjako, parantaakseen johtamisjärjestelmiään. Tällöin yrityksissä ei kuitenkaan puhuta Beyond Budgeting -mallista tai yhdistetä toimintaa millään tavalla tähän. Joskus Beyond Budgeting -mallin olemassaolosta ei edes olla tietoisia. Kuten kaikki tutkimukset osoittavat, budjetoinnin hylkääminen kokonaan ei ole helppoa eikä ollenkaan niin tavanomaista kuin uusien työkalujen ja menetelmien ottaminen

perinteisen budjetoinnin rinnalle. Myös onnistumisia voidaan kuitenkin havaita, samoin kuin monia erilaisia käyttöönoton toteutustapoja. Etenkin Matejkan ja muiden (2020) tuoreet tulokset osoittavat, että Beyond Budgeting -mallin käyttöön ottaminen ei tapahdu aina niin suoraviivaisesti ja tiettyjen toimenpiteiden ja askelten kautta kuin aiemmin on ajateltu. Se ei myöskään tapahdu aina samalla tavalla, vaan yritykset voivat päästä perille hyvin erilaisten muutosten kautta.

Perinteisellä budjetoinnilla, paremmalla budjetoinnilla sekä Beyond Budgeting -mallilla on kaikilla sekä vahvuutensa että heikkoutensa. Kaikki mallit saavat osakseen niin kannatusta kuin haukkuja. Lopputulema vaikuttaa kuitenkin yleisimmin olevan näiden jonkinlainen yhdistelmä kuin vain yksi näistä vaihtoehdoista. Weber ja Linder (2005) huomauttavat, että analyysien perusteella mitään näistä malleista ei voida nähdä ylivertaisen ja selvästi parhaana, vaan mallin lopullinen toimivuus ja tehokkuus riippuu lopulta liiketoimintaympäristöstä, missä sitä käytetään. Jokainen malli palvelee hiukan erilaisia tarkoituksia, mutta yksikään ei toimi joka tilanteessa. Tämä päätelmä selittää hyvin aiempia tuloksia, joiden mukaan todellisuus onkin usein näiden jonkinlainen sekoitus. Libby ja Lindsay (2010) huomauttavat myös, että tärkeintä ei ole miettiä mikä budjetointimenetelmä on toimivin (esim. perinteinen budjetointi vai Beyond Budgeting). Olennaista on ennemminkin tunnistaa tapaukset, joissa yritykset ovat onnistuneet eri menetelmien käyttöönotoissa ja perehtyä syvällisesti kyseisten menetelmien mekanismeihin ja prosesseihin näiden tapausten osalta. Näin useammastakin menetelmästä voidaan hyödyntää niiden parhaat puolet ja käytännöt.

2.2 Ennustamisen tarkkuuteen vaikuttavat tekijät

Ennusteilla on hyvin kokonaisvaltainen vaikutus yritysten taloudelliseen päätöksentekoon, joten niiden ymmärtäminen on erittäin tärkeää. Epätarkka ennuste voi pahimmillaan heikentää koko yrityksen suorituskykyä, sillä ennusteet ovat yhteydessä esimerkiksi tuotannon suunnitteluun. Virhearviot voivat aiheuttaa tehottomuutta tuotantoon ja vaikuttaa negatiivisesti kulurakenteeseen. Tarkat ennusteet ovat siis liiketoiminnalle erittäin

olennaisia. (Chen ja muut, 2015.) Ennusteiden tarkkuuteen vaikuttavatkin monet erilaiset tekijät, kuten johtamisjärjestelmä, palkitseminen, ennustemalli, laskentakäytännöt, sisäinen kilpailu sekä inhimilliset tekijät. Joskus ennusteen tarkkuuteen voi vaikuttaa jopa työntekijöiden kulttuurinen jakautuminen ja yritys vastuullisuus (Brüggen & Luft, 2011; Chen ja muut, 2015; Guan ja muut, 2006; Lee, 2015; Merkley ja muut, 2020).

Ennusteiden laatimista varten tarvitaan informaatiota läpi yrityksen ja yhtenä olennaisena osana hyvien ennusteiden laatimista onkin yrityksen liiketoimintainformaation ja taloudellisen informaation integroiminen toisiinsa. Tämä edellyttää Talous-toiminnon ja yrityksen muiden liiketoimintojen välistä avoimuutta ja läpinäkyvyyttä, jotta eri toimintojen väliset tiedot voivat olla yhteydessä toisiinsa. Taloudellisen informaation tulisi heijastella liiketoimintakentällä tapahtuvia asioita. Tällöin Talous-toiminto on myös paremmin ajan tasalla siitä mitä liiketoiminnoissa tapahtuu päivittäin, sen sijaan että se toimisi vain kaiken taustalla ymmärtämättä yrityksen toimintaa kovin syvällisesti. Tietojen integroiminen johtaa myös ennustamisen tarkkuuden parantumiseen. (Huang ja muut, 2020.)

Lorenz ja Homburg (2017) ovat tutkineet analyytikkojen laatimien liikevaihdon ennusteiden tarkkuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä ja todenneet, että niin analyytikon ominaisuuksilla kuin itse ennusteen rakenteella on tähän vaikutusta. Esimerkiksi analyytikon kokemus, maine ja aiempi suoriutuminen vaikuttavat siihen, miten tarkkoja tämän tuottamat ennusteet ovat. Ennusteiden osalta vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi ennusteen aikajänne ja päivitysrytmi. Eri ennusteet ovat myös suoraan linkissä toisiinsa ja muutoksiin voidaan hakea ymmärrystä muiden ennusteiden kautta. Esimerkiksi muutoksia tulosenusteessa voidaan selittää muutoksilla liikevaihdon ennusteessa tai kuluenusteessa. Näin myös muiden ennusteiden tarkkuus vaikuttaa ennustetarkkuuteen.

Ennusteiden tarkkuudella voidaan nähdä olevan vaikutuksia myös investointipäätöksiin. Tuloennusteet toimivat yrityksissä tärkeänä sisäisen päätöksenteon työvälineenä ja esimerkiksi investointipäätöksiä pohjataan vahvasti investointien kannattavuuden ennusteisiin, eli investointien tuloennusteisiin. Mikäli käynnissä olevasta projektista on

odotettavissa korkeat tulovirrat tulevaisuudessa, on investointiastetta hyvä nostaa ja päinvastoin. Tätä kautta investointien tuloennusteet linkittyvät suoraan investointien takaisinmaksuajan ennusteeseen ja vaikuttavat siihen, milloin on hyvä hetki käynnistää uusia investointiprojekteja. Tällöin epätarkkuudet tuloennusteissa voivat johtaa virheellisten ja väärin ajoitettujen investointipäätösten tekemiseen. Erittäin optimistisilla tuloennusteilla nähdään olevan suora yhteys liian suuriin investointeihin ja pessimistisillä ennusteilla taas liian matalaan investointien tasoon. (Huang, 2020.)

Ennusteen tyypillä ja suoritukseen sidotulla palkitsemisella nähdään myös olevan vaikutusta ennustamisen tarkkuuteen. Palkitsemisella on vaikutusta siihen, tuottavatko ennustajat tarkkoja ennusteita ympäristössä, jossa johto näkee ennusteet ainoastaan koon-titasolla. Tällöin koontiennuste on useiden yksityiskohtaisten ennusteiden summa. Vaihtoehtona on, että johto näkee kaikki ennusteet yksityiskohtaisesti. Jälkimmäisenä mainitussa ympäristössä tuotetaan tarkempia ennusteita, mikäli suoriutumiseen ei ole sidottu palkitsemista. Jos taas ennustajille on luvattu suoritukseen liitettyjä kannustimia, he tuottavat tässä ympäristössä paljon optimistisempia ennusteita kuin ilman kannustimia. (Chen ja muut, 2015.)

Guan ja muut (2006) ovat tutkineet, miten yrityksen laskentakäytännön (paikallinen GAAP) samankaltaisuudet suhteessa Yhdysvaltojen yleiseen laskentakäytäntöön (US GAAP) vaikuttavat ennusteiden tarkkuuteen. GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) on kokoelma sääntöjä, jotka määrittävät yritysten kirjanpidon yksityiskohtia (Accounting, 2020). Laskentakäytäntöjen samankaltaisuudella oli selvä suhde tarkempiin ennusteisiin. Tätä voidaan selittää näiden laskentakäytäntöjen paremmalla informaatiopitoisuudella. Laskentakäytännöt, jotka olivat samankaltaisia Yhdysvaltojen yleisen käytännön kanssa, tarjosivat ennustajille enemmän ja parempaa informaatiota yrityksen toiminnasta ja vaikuttivat tätä kautta tarkempien ennusteiden syntymiseen.

Yrityksen sisäinen kilpailu voi aiheuttaa ennusteiden epätarkkuutta tilanteessa, jossa resurssit ovat rajallisia ja eri liiketoimintayksiköt joutuvat kilpailemaan niistä. Tällöin

ennusteiden epätarkkuus aiheutuu niiden tahallista vääristämisestä. Päämääränä on tällöin saada rajallisia resursseja oman yksikön käyttöön. Tämä voi ilmetä esimerkiksi projektin tuloennusteissa. Ennustettuja tuloja saatetaan liioitella, kun projektin hyötyjä pyritään perustelemaan ja projektille yritetään saada rahoitusta ja muita resursseja. Vääristämisen haittoja punnitaan siitä saatavien hyötyjen todennäköisyyksiä vasten ja sisäistä, mahdollisesti merkittävää, informaatiota ei vapaaehtoisesti haluta jakaa muille. (Brüggen & Luft, 2011.)

Erikoisempia lähestymistapoja ennustamisen tarkkuuden analysointiin ovat esittäneet Lee (2015) sekä Merkley ja muut (2020). Lee (2015) on tutkinut ennustetarkkuuden yhteyttä yritysvastuuseen ja huomannut, että ennusteet ovat tarkempia yrityksen ollessa vastuullisuustarkastelun alaisuudessa. Tällöin ennustajat haluavat tuoda julki mahdollisimman todenmukaisen kuvan yrityksen suoriutumisesta ja vaikuttaa positiivisesti yrityksen maineeseen. Merkley ja muut (2020) taas ovat huomanneet ennusteita tuottavien työntekijöiden monikulttuurisuuden vaikuttavan positiivisesti yksittäisten ennusteiden tarkkuuteen ja täten lopullisen yhdistetyn ennusteen tarkkuuteen. Monikulttuurisuuden kautta ennusteita tuottavat työntekijät ovat hyvin erilaisia. Heillä on erilaiset koulutustaustat ja ammatilliset mielenkiinnon kohteet. Näin ennusteet ovat harvoin riippuvaisia toisistaan. Tämän lisäksi monikulttuurisuus lisää informaation kulkua ennustajien joukossa. Suurempi määrä informaatiota johtaa laadukkaampiin ennusteisiin.

Viimeisen vuosikymmenen aikana kiinnostavaksi tutkimuksen kohteeksi on noussut koneoppimisen hyödyntäminen erilaisissa laskentatoimen tehtävissä. Perols (2011) tutki ensimmäisten joukossa, miten koneoppimisen avulla pystytään tunnistamaan tilinpäätöksiin liittyviä petoksia. Hän huomasi, että jotkin koneoppimisen mallit ennustivat petoksia vähintään yhtä hyvin tai jopa paremmin kuin aikaisemmin hyödynnetyt mallit. Koneoppimisen hyödyntämistä on tutkittu myöskin laskentatoimen erien ennustamisessa ja ennusteiden tarkkuutta on verrattu ihmisten tuottamiin vastaaviin ennusteisiin. Tätä tutkineet Ding ja muut (2020) huomasivat, että koneoppimismalleilla luodut ennusteet olivat lähes kaikissa tapauksissa tarkempia kuin ihmisten luomat ennusteet.

Koneoppimismallit pystyvät hyödyntämään tarjolla olevaa dataa yhdenmukaisemmin ja systemaattisemmin kuin ihminen, mikä johtaa useissa tilanteissa parempiin tuloksiin. Koneoppimismallien heikkoutena kuitenkin on, että ne eivät pysty hyödyntämään ennusteissaan näkemyksiin perustuvaa informaatiota, kuten näkemystä taloustilanteen kehityksestä, samalla tavalla kuin ihmiset.

Ennusteiden tarkkuudella voi olla iso merkitys jopa yrityksen toimitusjohtajalle, sillä ennusteiden tarkkuutta saatetaan käyttää mittarina toimitusjohtajan johtamistaidoista ja kyvystä vaatia esimiehiltä riittävän tarkkoja ennusteita. Ennusteiden tarkkuus voi kuvata myös toimitusjohtajan kykyä ennakoita tulevia tapahtumia markkinoilla ja vastata muutoksiin riittävän nopeasti. Ennustevirheiden määrällä ja toimitusjohtajien vaihtuvuudella nähdään tässä olevan suoran yhteys, etenkin yrityksen tilanteen ollessa huono. (Lee ja muut, 2012.) Voitaisiin siis ajatella, että tarkka ennuste on aina epätarkkaa parempi. Louis ja muut (2013) esittävät kuitenkin, että tilanne ei aina ole tämä. Heidän mukaansa tarkin ennuste ei aina välttämättä ole paras, vaan esimerkiksi sijoittajan silmissä epätarkempi ennuste voi olla paljon informatiivisempi.

2.3 Tietojärjestelmät budjetoinnissa ja ennustamisessa

Budjetointijärjestelmä on käsitteenä laaja, eikä viittaa pelkästään budjetoinnissa hyödynnettäviin tietojärjestelmiin. Budjetointijärjestelmällä viitataan yritysten toiminnallisiin ja järjestelmätekniisiin tapoihin toteuttaa budjetointia. Budjetointijärjestelmä käsittää siis tavat, miten budjetointia yrityksessä tehdään ja miten tehtävät organisoidaan sekä budjetointimenetelmät, joita käytetään. Järjestelmän pohjana on tieto siitä, mitä kaikkia budjetteja yrityksessä tehdään (pääbudjetit tulosbudjetti, tase ja rahoitusbudjetti sekä mahdolliset alabudjetit). Budjetoinnissa käytettävät tietojärjestelmät ovat myös osa budjetointijärjestelmää, sillä ne määrittelevät suurelta osin, miten budjetointi tapahtuu ja on mahdollista käytännössä tehdä. (Järvenpää ja muut, 2017, s. 239.) Tänä päivänä budjetointijärjestelmään vaikuttaa myös aiemmin mainittu budjetoinnin pirstaloituminen, eli erilaisten budjetointimenetelmien sekoittuminen samassa

budjetointijärjestelmässä. Yhtä aikaa se vaikeuttaa järjestelmän eri toimintojen välistä kommunikaatiota ja rajojen hahmottamista, mutta samalla tuo järjestelmään joustavuutta. (Henttu-Aho, 2016.)

Yritysmailmassa budjetointijärjestelmä-termillä viitataan kuitenkin usein itse tietojärjestelmään, jolla budjetointia tehdään. Esimerkiksi Finazilla (n.d.) markkinoi budjetointijärjestelmää ratkaisuna, jolla budjetointi integroidaan osaksi muuta talousjohtoa. Järjestelmällä hoituu myös rullaava ennustaminen ja kassavirran ennustaminen. Visma (2020) puolestaan kertoo case-tapauksessa, miten ”ennuste- ja budjetointijärjestelmä toi kokonaisvaltaisen seurannan yksiköiden välille.” Itse termi budjetointijärjestelmä on siis liikelämässä hieman vaihteleva ja voi viitata niin yrityksen sisäisiin prosesseihin ja tapoihin tehdä budjetointia sekä ennustamista kuin myös itse tietojärjestelmään, jolla näitä toteutetaan.

Gordonin ja Sellersin (2002) mukaan budjetoinnin ja kirjanpidon tietojärjestelmien yhteneväisyys on budjetointiprosessin kannalta suotavaa. Tietojärjestelmien tulee olla keskenään yhteensopivia, jotta niissä oleva informaatio on hyödynnettävissä päittäin. Budjetoinnin tietojärjestelmän hyötyarvo voi jopa olla riippuvainen kirjanpidon tietojärjestelmästä. Montgomeryn (2002) mukaan myös budjetointi sekä rullaava ennustaminen pitäisi tehdä yhdessä ja samassa integroidussa tietojärjestelmässä. Integroitu viittaa siihen, että tietojärjestelmällä on yksi selkeä datalähde, jota hyödynnetään niin budjetoinnissa kuin ennustamisessa. Ajatus on samankaltainen kuin Gordonilla ja Sellersillä. Montgomery huomauttaa myös, että yksi yhteinen datalähde luo selkeän yhteyden budjetin ja rullaavan ennusteen välille.

Lynnin ja Madisonin (2004) mukaan tietojärjestelmän hyödyntäminen on perusteltua, esimerkiksi Exceliin tai muuhun taulukkolaskentasovellukseen verrattuna, sillä tietojärjestelmä on yleensä paremmin integroitavissa yrityksen tietokantoihin. Tällöin datan eheys säilyy, kun dataa ei kopioida ja liitetä paikasta toiseen manuaalisesti. Myös raporttien oikeellisuuden ja ajantasaisuuden kannalta on tärkeää, että datan lähde on oikea,

kuten yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä tai muu päätietokanta. Täytyy kuitenkin muistaa, että tällaiset järjestelmät ovat raskaita eivätkä asiat tule tapahtumaan kovinkaan helposti ja nopeasti. Toiminnanohjausjärjestelmiin tehtävät muokkaukset ovat myös kalliita, joten helpompaa on sovittaa integroitava tietojärjestelmä suurempaan järjestelmään.

Uuden tietojärjestelmän käyttöönotto ei saa olla ratkaisuna toimimattomien prosessien korjaamiseen, vaan ongelmat toimintamalleissa tulee korjata siellä, mistä ne ovat lähtöisin. Tietojärjestelmät ovat vain ympäristöjä, jotka mahdollistavat prosessien tekemisen ja kehittämisen. Uudet tietojärjestelmät nähdään usein ratkaisuina, etenkin kun asioita ryhdytään tekemään eri tavalla kuin aikaisemmin, esimerkiksi siirryttäessä perinteisestä budjetoinnista rullaavaan ennustamiseen. Tietojärjestelmän lisäksi on kuitenkin ajateltava myös prosessia, jonka kehittämiseksi tietojärjestelmä otetaan ja mietittävä itse prosessin ongelmia sekä mahdollisuuksia ratkaista niitä. Yhtä lailla tietojärjestelmän käyttöönotto ei saa tehdä työstä niin rutiininomaista, että ajatustyö ja ison kuvan katsominen unohtuu. Mikäli esimerkiksi rullaavan ennustamisen tietojärjestelmä mahdollistaa korkean automaation tason ja ennusteen rullaamisen kuulla eteenpäin kerran kuukaudessa, saattaa ison kuvan katsominen ja ennusteiden muutosten arviointi unohtua. (Lynn & Madison, 2004.)

Uuden tietojärjestelmän implementointivaiheessa yritetään usein pitää tiukasti kiinni suunnitelmista, budjetoiduista kustannuksista ja aikataulusta. Myös tietojärjestelmän käyttöönottoprojektin onnistumista mitataan tyypillisesti näiden suunnitelmien pitävyyden kautta. Näitä on toki hyvä seurata projektin aikana, mutta onnistunut käyttöönottoprojekti edellyttää myös asiakkaan (tietojärjestelmän loppukäyttäjän) vahvaa osallistamista alusta asti, sillä tietojärjestelmään liittyvät toiveet ja vaatimukset tulevat lopulta itse asiakkaalta. Tietojärjestelmien käyttöönottoja tulisi ajatella projekteina muiden joukossa ja niille tulisi laatia asianmukaiset projektisuunnitelmat, kuten mille tahansa projektille. (Basten ja muut, 2011.)

Lynn ja Madison (2004) huomauttavat, että vaikka uusi tietojärjestelmä ei olekaan minikäänlainen ihmelääke ongelmiin, se voi toimia avaintyökaluna budjetointiprosessin kehittämisessä. Samanlaiseen havaintoon ovat päätyneet myös Soegoto ja Indra (2018) tutkiessaan budjetoinnin tietojärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia indonesialaisessa yrityksessä. Heidän mukaansa uusi tietojärjestelmä kannattaa implementoida ja sen vaikutukset suunnitteluun ja budjetointiin olisivat positiivisia, sillä datan syötössä tapahtuvia virheitä saadaan tätä kautta karsittua ja lopputuleman tarkkuutta näin parannettua.

2.4 Aiemman tutkimustiedon arviointi

Pohdittaessa edellä esitetyn aiemman tutkimustiedon riittävyttä ja rajoituksia, voidaan todeta, että tutkimustietoa on tämän tutkimuksen pohjatiedoksi riittävästi. Budjetointia ja ennustamista on käsitelty erilaisten tutkimusten ja näkökulmien kautta monipuolisesti ja kokonaisuuteen on sisällytetty myös joitakin tietojärjestelmiin liittyviä tutkimuksia. Selkeimpänä heikkoutena on budjetointiin ja ennustamiseen liittyvien tietojärjestelmäaiheisten tutkimusten puute. Tietojärjestelmä uudistusten vaikutuksia budjetoinnin ja ennustamisen prosesseihin ei ole juuri tutkittu, vaan suurin osa aiemmista tutkimuksista liittyy itse budjetoinnin ja ennustamisen prosesseihin ja niiden erilaisiin toteuttamistapoihin. Vastaavaa tutkimusta, jonka tuloksiin tämän tutkimuksen tuloksia voitaisiin suoraan verrata ei siis ole.

Aiempien tutkimusten heikkoutena on myös maantieteellinen hajautuneisuus. Vain pieni osa tutkimuksista on tehty Suomessa ja eri maiden välillä voi olla suuriakin eroja yrityskulttuureissa. Tästä syystä suurikin yhdysvaltalaisen yritysten otanta ei välttämättä ole täysin vertailukelpoinen suomalaisen yrityksen kanssa. Tämän lisäksi on hyvä muistaa, että monien aiempien tutkimuksien aineistot on kerätty muista yrityksistä. Jotkin aineistot koostuvat suuristakin määräistä yrityksiä, mikä parantaa tulosten yleistettävyyttä. Silti on hyvä muistaa, että jokainen yritys on erilainen eikä yhdessäkään yrityksessä tapahtuneita asioita voida sellaisenaan yleistää tapahtuvaksi kaikissa yrityksissä.

3 Tutkimuksen toteuttamistapa

Tässä luvussa käsitellään tutkimusmenetelmää, aineiston keruuta ja käsittelyä sekä tutkimuksen vaatimia resursseja. Aluksi paneudutaan itse tutkimusmenetelmään ja perustellaan sen valintaa sekä käydään läpi, miten itse tutkimus on toteutettu. Tämän jälkeen perehdytään tutkimusaineiston keräämiseen sekä aineiston jäsentelyssä hyödynnettyihin menetelmiin ja jäsenneilyn aineiston analysointiin. Lopuksi luodaan katsaus resursseihin, joita tutkimuksen toteuttaminen on vaatinut.

3.1 Tutkimusmenetelmän valinta ja aineiston keruu

Tutkimusstrategiaksi valittiin kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä. Kyseessä on tapaustutkimus, jossa pienestä joukosta tai yksittäistapauksesta pyritään keräämään hyvin yksityiskohtaista tietoa. Tapaustutkimuksen ajatuksena on valita yksittäinen tapaus, jota tutkitaan. Prosesseja ja ilmiöitä tutkitaan usein tapaustutkimuksilla ja tavoitteena onkin tyypillisesti kuvailla itse ilmiöitä. (Hirsjärvi ja muut, 2004, s. 125-126.) Kvalitatiivinen tapaustutkimus sopii hyvin tämän aiheen tutkimiseen, sillä se on joustava ja monipuolinen tutkimusmenetelmä, jonka kautta pyritään luomaan mahdollisimman hyvä käsitys jostakin ilmiöstä, kuten tässä tutkimuksessa on ollut tavoitteena. Tietojärjestelmä uudistus voidaan nähdä ilmiönä ja sen vaikutuksia yrityksen prosesseihin, työkentelytapoihin ja työkuormaan pyritään tutkimaan ja ymmärtämään mahdollisimman monipuolisesti. Aineiston otanta myös rajautuu vain kohdeorganisaatioon, joten tulokset eivät sellaisenaan ole yleistettävissä muihin vastaaviin tapauksiin.

Tapaustutkimuksia voidaan hyödyntää monin eri tavoin ja menetelmin. Tapaustutkimuksen tyyppi riippuu pitkälti siitä, millaisia asioita tapaustutkimuksella halutaan selvittää. (Scapens, 1990.) Tämä tutkimus on toteutettu pitkälti havainnollisena tapaustutkimuksena, mutta mukana on jonkin verran myös deskriptiivisen sekä tutkivan tapaustutkimuksen piirteitä. Havainnollisen tapaustutkimuksen tavoitteena on kuvata kohteena olevien organisaatioiden kehittämisiä uusia ja innovatiivisia käytäntöjä ja toimintatapoja.

Havainnollisen tapaustutkimuksen lopputulos on tyypillisesti kuvaus siitä mitä uusilla toimintatavoilla on saavutettu. Kun tutkitaan, millaisia muutoksia järjestelmä uudistuksella on saavutettu, ollaan lähimpänä havainnollista tapaustutkimusta. Deskriptiivisessä tapaustutkimuksessa pyritään kuvaamaan kohdeorganisaation tämänhetkisiä toimintatapoja ja prosesseja ja tutkivassa tapaustutkimuksessa taas tutustutaan näiden taustalla oleviin syihin. (Scapens, 1990.) Tässä tutkimuksessa on myös kuvattu prosesseja lyhyesti sekä haettu syitä sille miksi uudet prosessit ovat vanhoja parempia tai huonompia.

Kvalitatiivinen tutkimus yhdistetään usein ”kenttätööhön”, jolloin aineistonkeruumetodina toimii havainnointi ja itse ilmiön tutkiminen. Voidaan puhua myös ”osallistuvasta havainnoinnista”. Tyypillisesti kvalitatiivinen tutkimus yhdistetään aineiston keräämiseen esimerkiksi haastatteluiden ja kenttätutkimuksen avulla. (Hirsjärvi ja muut, 2004, s.125-127.) Tässä tutkimuksessa aineistonkeruun menetelmäksi valikoitui haastattelu, sillä se on menetelmänä joustava ja sopii hyvin yksityiskohtaisen tiedon keräämiseen yksittäisiltä ihmisiltä. Haastattelussa ollaan haastateltavan kanssa suoraan vuorovaikutuksessa, joten haastattelijalla on mahdollisuus selvittää myös motiiveja haastateltavan vastauksien takana ja päästä näin syvällisempään ymmärrykseen aiheesta. Kysymyksiä on myös mahdollista jatkaa lisäkysymyksillä ja mielipiteisiin voidaan pyytää perusteluita. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 34-35.) Esimerkiksi kyselylomakkeeseen verrattuna haastattelun hyvänä puolena on myös se, että haastateltavat voivat vastata vapaammin. Keskusteluissa voi nousta esiin sellaisiakin asioita, joita haastattelija ei alun perin olisi edes ymmärtänyt kysyä (Hirsjärvi ja muut, 2004, s. 194-195). Myös tämän takia haastattelun päätettiin sopivan tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi parhaiten, sillä tavoitteena oli juuri haastateltavien omien näkemysten esiin tuominen.

Tutkimuksessa käytetty haastattelun muoto oli puolistrukturoitu haastattelu, jota pidetään strukturoidun (lomakehaastattelu) ja strukturoimattoman haastattelun välimuotona. Puolistrukturoidussa haastattelussa on tyypillisesti ennalta määritellyt, kaikille yhteiset kysymykset, mutta niitä ei ole sidottu vastausvaihtoehtoihin ja kysymysten järjestystä ja jopa muotoa voidaan haastattelun aikana muuttaa. Haastattelun suuntaviivat on

siis määritelty ennalta, mutta muuten haastattelu on varsin vapaamuotoinen. Hyödynnetty puolistrukturoitu haastattelumenetelmä oli teemahaastattelu, jossa haastattelulle määritellään etukäteen tietyt teemat, joiden ympärillä haastattelu rakentuu. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 43-48.) Teemahaastattelun nähtiin olevan toimivin menetelmä aineiston keruuseen, sillä siinä läpikäytäviä asioita ei rajata liian tarkasti ja mitään ei varsinaisesti tarvitse sulkea haastattelun ulkopuolelle. Haastatteluille on kuitenkin määritelty valmiiksi selkeät kokonaisuudet, teemat, joita mukaillen kaikissa haastatteluissa on helppo edetä.

Haastattelurunko (Liite 1) koostui yhteensä viidestä teemasta. Haastattelut on teemoitettu ja haastattelurunko rakennettu vahvasti tutkimuksen apukysymyksiä mukaillen. Ensimmäinen teema oli tutkittavat prosessit ja järjestelmät, joka sisällytettiin ainoastaan yhteen haastatteluista. Tämä teema käsitti lyhyet läpikäynnit budjetin, ennusteen ja PTS:n prosesseista sekä tutkimuksen kohteena olevista tietojärjestelmistä (uudesta ja vanhasta). Teema koettiin tarpeelliseksi, jotta kokonaiskuva prosesseista olisi tutkimuksen edellyttämällä tasolla. Teema sisällytettiin ainoastaan ensimmäiseen haastatteluun, eikä enää muihin. Toinen teema oli budjetti, kolmas ennuste ja neljäs PTS. Jokainen prosessi eriytettiin selkeästi omaksi teemakseen, jotta niitä olisi helppo käsitellä omina kokonaisuuksinaan. Teemat 2-4 pureutuvat prosessien toteutukseen sekä vanhalla että uudella järjestelmällä sekä mahdollisiin parannuksiin ja heikennyksiin prosesseissa. Nämä kolme teemaa ovat tutkimustulosten kannalta kaikkein olennaisimmat ja käsittävät tutkimuksen tärkeimmän sisällön. Viides teema on Anaplan (uusi tietojärjestelmä) yleisesti. Tässä on yleisesti vertailtu kahta tietojärjestelmää keskenään ja pohdittu, millä tavoin uusi järjestelmä kokonaisuutena tai osittain on vanhaa parempi tai heikompi. Tämä teema on myös erittäin olennainen, sillä kaikki parannukset tai heikennykset eivät välttämättä liity kiinteästi aiemmissa teemoissa eriteltyihin prosesseihin. Viiden teeman jälkeen haastattelussa on vielä varattu aikaa vapaalle sanalle.

Haastatteluita on toteutettu aineiston keruun yhteydessä yhteensä 8 kappaletta. Nämä haastattelut yhdessä muodostavat koko tutkimusaineiston ja haastatteluiden

yhteispituus on hiukan yli viisi tuntia. Haastattelut on toteutettu sähköisesti Microsoft Teams -sovelluksen välityksellä ja nauhoitettu videotiedostomuotoon kyseisellä sovelluksella. Kaikki haastattelut on toteutettu yksilöhaastatteluina marraskuun 2020 ja tammikuun 2021 välisenä aikana. Haastateltaviin viitataan tässä tutkimuksessa nimillä Työntekijä A-G. He ovat tutkittavien prosessien ja järjestelmien parissa työskenteleviä Business Controllereita sekä työntekijöitä, jotka ovat muuten osallistuneet merkittävästi uuden järjestelmän käyttöönottoon tai kehittämiseen. Haastateltavien tarkemmat tiedot löytyvät Taulukosta 2.

Yrityksessä X on useampi liiketoiminto, joista jokainen tekee oman budjetin, ennusteen ja PTS:n. Jokaisella on omanlaisensa tavat toteuttaa prosesseja sekä oma Business Controller, joka vastaa näistä prosesseista kyseisessä liiketoiminnossa. Liiketoimintoja on kaikkiaan viisi ja ne jaotellaan seuraavasti: myynnistä ja asiakaspalvelusta vastaava liiketoiminto (M&A), tuotannosta vastaava liiketoiminto (T), energiakaupasta vastaava liiketoiminto (E), uusista tuotteista ja palveluista vastaava liiketoiminto (UTP) sekä muista yrityksen toiminnoista koostuva liiketoiminto (MT).

Ensimmäisenä haastateltiin Business Controlling -yksikön päällikkö, Työntekijä A, jonka kanssa käytiin läpi sekä budjetoinnin, ennustamisen että PTS:n prosessit sekä kaikki muutkin haastattelujen teemat. Prosessien toteutusta vanhalla ja uudella järjestelmällä ei käyty läpi yksityiskohtaisesti, vaan ylätasolla suuressa kuvassa, sillä BC-yksikön päällikkö ei suoraan vastaa yhdenkään liiketoimintayksikön budjetista, ennusteesta tai PTS:stä, vaan koko kokonaisuudesta ja sen toimivuudesta. Työntekijä A:n kanssa toteutettiin myöhemmin myös toinen haastattelu, jossa keskusteltiin haastattelurungon mukaisista teemoista 2-5 UTP-liiketoiminnon osalta.

Toisena haastateltiin Kehityspäällikkö, Työntekijä F, joka on alussa ollut vahvasti mukana Anaplanin käyttöönoton suunnittelussa ja prosessien mallintamisessa, vaikka ei nykyään enää toimikaan kyseisten prosessien parissa. Hän on toiminut Business Controllerin tehtävissä silloin, kun Anaplanin esiselvitykset aloitettiin ja hänellä on paljon näkemyksiä

siitä, mitä FPM:stä puuttui ja miksi Anaplan koettiin hyväksi ja haluttiin ottaa käyttöön. Siksi tämä haastattelu koettiin myös tarpeelliseksi. Työntekijän F kanssa poikettiin haastattelurungosta ja keskityttiin keskustelemaan Anaplanin käyttöönoton vaiheista aina esiselvityksistä tähän hetkeen. Näin pyrittiin hakemaan syitä sille, miksi Anaplan alun perin haluttiin ottaa käyttöön ja mitä sillä haluttiin saavuttaa.

Kolmas, neljäs ja viides haastattelu kohdistuivat liiketoimintojen E, T ja M&A Business Controllereihin, eli Työntekijöihin B, D ja C, joiden kanssa käytiin läpi haastattelurungon mukaiset teemat. Jokaisesta prosessista keskusteltiin omana kokonaisuutenaan, peilaten uutta ja vanhaa ja lopuksi pohdittiin Anaplanin ja FPM:n eroavaisuuksia. Kaikkien kanssa käytiin läpi haastattelurungon mukaiset teemat, mutta järjestys vaihteli paljon ja keskusteluissa saatettiin välillä hyppiä teemojen yli ja välillä palata aiemmin läpi käytyihin teemoihin. Keskustelua syntyi jonkin verran myös teemojen ulkopuolelta. Viimeinen haastattelu käytiin Yrityksen X Laskentapäällikön, Työntekijän G, kanssa, joka on osallistunut vahvasti Anaplanin kehittämiseen ja jolla oli myös FPM:stä todella vahva kokemuspohja. Tässä haastattelussa keskityttiinkin puhtaasti näiden kahden järjestelmän vertailuun, hieman haastattelurungosta poiketen.

Taulukko 2. Haastatellut työntekijät.

HAASTATELTAVA	TYÖNIMIKE
Työntekijä A	Business Controlling -yksikön päällikkö
Työntekijä B	Business Controller (E)
Työntekijä C	Business Controller (M&A)
Työntekijä D	Business Controller (T)
Työntekijä E	Business Controller (MT)
Työntekijä F	Kehityspäällikkö
Työntekijä G	Laskentapäällikkö

3.2 Aineiston jäsentely ja analysointi

Haastatteluista kerätty aineisto on Microsoft Teamsilla nauhoitettujen videotiedostojen muodossa. Aineistoa kertyi todella paljon ja sen käsittely olisi ollut todella raskasta ilman järkevää jäsentelyä. Aineisto on haastattelujen jälkeen litteroitu ja jäsennelty haastattelurungon mukaisten teemojen alle, jotta sen jatkotulkinta olisi mahdollisimman helppoa. Nauhoitukset litteroitiin yksi kerrallaan, jäsennelten asiat oikean teeman alle, omiksi erillisiksi tiedostoikseen. Jokaisesta haastattelusta tehtiin oma erillinen litteroitu tiedostonsa, jotta itse nauhaan palaaminen ja oikean kohdan löytäminen olisi tarvittaessa helppoa ja nopeaa. Tämän tueksi litteroituun aineistoon merkittiin myös haastattelunauhan tarkkoja kohtia (esim. 22:47), jotta oikean kohdan löytäminen ei veisi turhaa aikaa. Litteroinnin aikana tutkijan itse tekemät havainnot ja näkökulmat merkittiin aineistoihin punaisella, jotta ne erottuivat selkeästi muusta aineistosta ja niitä voitiin hyödyntää myöhemmin oikeassa asiayhteydessä.

Edellä kuvatun aineiston jäsentelyn pohjalta itse analysointia oli helppo tehdä. Jäsenneltyyn aineistoon on aluksi perehdytty perinpohjaisesti, jotta prosesseista ja niissä tapahtuneista muutoksista on voitu saada kattava ja riittävän syvälinen kuva. Aineistoihin on aluksi perehdytty yksitellen, aineisto kerrallaan ja pyritty tunnistamaan olennaiset asiat ja prosessien toimintaperiaatteet. Tämän jälkeen on pyritty muodostamaan yhteyksiä eri prosessien välille ja tunnistamaan samankaltaisuuksia ja risteämiskohtia. Näin analyysistä on lopulta muodostunut kokonaiskuva Yrityksen X budjetoinnin, ennustamisen sekä PTS:n prosesseista, joita voidaan arvioida niin kokonaisuuksina kuin myös yksityiskohtaisemmalla, erillisten liiketoimintojen prosessien tasolla.

3.3 Tutkimuksen vaatimat resurssit

Tutkimuksen toteuttaminen ei ole vaatinut kovinkaan mittavia resursseja. Pääasialliset resurssit ovat olleet IT-laitteet (tietokone) ja -järjestelmät (Microsoft Word, Microsoft Teams) sekä tutkimuksen tekijän työtunnit. Tutkimuksen tekeminen ei ole vaatinut

rahallisia resursseja. Kaikki tarvittavat järjestelmät on tarjonnut joko oppilaitos, Vaasan yliopisto tai kohdeorganisaatio, Yritys X. Työtuntien lisäksi ainoastaan tietokone voidaan lukea tutkimuksen tekijän omiin resursseihin.

4 Prosessit ja järjestelmät

Tässä luvussa paneudutaan tutkittaviin liiketoimintaprosesseihin ja kerrotaan, miten ne kohdeorganisaatiossa toteutetaan sekä millaisia tarkoituksia ne palvelevat. Tämän lisäksi avataan itse tutkimuksen kohteena olevia tietojärjestelmiä, FPM:ää ja Anaplania. Loppuksi perehdytään Anaplan-projektin taustoihin ja siihen, miten Anaplan lopulta päätehtiin ottaa käyttöön. Taustojen ja Anaplanille asetettujen vaatimusten ymmärtäminen on tärkeää, jotta voidaan kattavasti analysoida uudistuksen onnistumista ja peilata tutkimuksen tuloksia alkuperäisiin vaatimuksiin. Luvun tiedot pohjautuvat haastatteluissa kerättyyn empiiriseen aineistoon. Luvut 4-5 sisältävät myös suoria lainauksia haastatteluista. Lainauksissa mainitut henkilöiden ja liiketoimintojen oikeat nimet on muutettu edellisessä luvussa esitettyyn muotoon. Myös jokin muu tieto, kuten järjestelmän nimi, on saatettu muuttaa tällä tavalla. Tällaiset kohdat on aina alleviivattu suorissa lainauksissa, joten niistä on helppo huomata, mikäli lainaus ei ole täysin alkuperäinen.

4.1 Tutkittavat liiketoimintaprosessit

Tutkimuksessa tutkittiin kolmea budjetoinnin ja ennustamisen prosessia, joiden lopputuloksena syntyy kolme erilaista ja eri aikavälin kattavaa liiketoimintasuunnitelmaa: budjetti, ennuste ja PTS. Kaikki kolme ovat suoriteperusteisia, eli myynti kohdistetaan sille kuukaudelle, jolloin itse tuote tai palvelu on toimitettu. Budjetti tehdään aina seuraavalle vuodelle, ennuste kattaa aina kuluvan sekä kaksi seuraavaa vuotta ja PTS kuluvan sekä seuraavat viisi vuotta. Näistä budjetti toimii tavoitteena, jota seurataan kuukausittain liiketoiminnan todellisiin näkymiin peilaten. Itse budjetti kuitenkin pysyy koko vuoden muuttumattomana, eikä sitä päivitetä sen jälkeen kun se on hyväksytty. Ennustetta sen sijaan päivitetään kuukausittain, joten se tarjoaa kaikkein ajantasaisimman tiedon liiketoiminnan tilanteesta. Tästä syystä se on myös ensisijainen päätöksenteon työkalu. PTS päivitetään kokonaisuudessaan vain kerran vuodessa. Energiamarkkinalla hinnat voivat muuttua nopeasti hyvinkin paljon, joten PTS vanhenee monilta osin melko nopeasti. Se

tarjoaa kuitenkin pitkän aikavälin katsauksen laadintahetken tilanteeseen ja siihen voidaan peilata monia asioita.

Budjetin laatiminen aloitetaan loppuvuodesta. Siitä tehdään tyypillisesti kaksi eri versiota, sillä energiakaupan erät muodostavat suurimman osan budjetista ja niiden hintataso muuttuu nopeasti. Ensimmäinen versio tehdään yleensä marraskuun hintatasolla ja toinen vielä joulukuun hintatasolla. Näistä ensimmäinen toimii alustavana budjettiesityksenä ja jälkimmäinen lopullisena budjettina, jossa huomioidaan myös johdolta ja hallitukselta tulleet kommentit. Budjetin laadinnassa päävastuu on Business Controllereilla, mutta eri liiketoimintojen vastuhenkilöt osallistuvat aktiivisesti suunnittelutyöhön. Budjetointiin osallistuva joukko vaihtelee liiketoiminnoittain. Tyypillisesti eri liiketoimintayksiköiden päälliköt ovat vastuussa siitä, mitä yksikössä budjetoidaan, mutta mukana voi olla myös ryhmien päälliköitä ja asiantuntijoita. Lopulta budjetti perustuu eri liiketoimintojen näkemykseen siitä, mitä seuraavana vuonna tullaan tekemään. Liiketoiminnan johtajan tulee myös olla tietoinen liiketoiminnon koko budjetista ja hyväksyä se ennen kuin sitä voidaan viedä eteenpäin johtoryhmän käsiteltäväksi. Kun budjetti on laadittu ja hyväksytty, vastaa liiketoiminnan Business Controller pääasiassa budjettilukujen syötöstä tietojärjestelmään. Näin ei kuitenkaan ole kaikissa liiketoiminnoissa, vaan esimerkiksi T- ja UPT-liiketoiminnoissa lukujen syöttöön osallistuu monia muitakin työntekijöitä.

Budjetti toimii myös ennusteen ensimmäisen vuoden pohjana. Vuoden alussa ennuste ja budjetti ovat siis kuluvan vuoden osalta yhteneväisiä. Vuoden kuluessa ennustetta kuitenkin päivitetään sitä mukaa kun liiketoimintaympäristössä tapahtuu muutoksia. Lähtökohtaisesti ennustetta päivitetään kuukausittain, mutta joidenkin kiinteiden kuluerien osalta sykli ei ole näin tiheä. Perusajatuksena on, että ennusteen päivitykset perustuvat budjetin seurannassa havaittuihin eroavaisuuksiin ja päivityksillä oikaistaan lukuja vastaamaan paremmin sen hetkistä tilannetta.

”No kyllä näin teoriassa on niiden kiinteiden kulujen osalta, että tota, et jos mennään koko ajan sen budjetin mukaisesti, niin silloin ei oo tarvetta päivittää

ennustetta, mutta tyypillisesti nyt vähintään käy niin, että joitain suuremman puoleisia hankkeita, et ne ei tapahdukaan silloin, kun ne oli budjetoitu. Että jos ajateltiin vaikka että toi homma tehdään maaliskuussa. Maaliskuu menee ja toteumat on edelleen nolla euroa, niin toki siinä vaiheessa pitää päivittää ennustetta ja vaikka siirtää sitten kesäkuun kuluiksi sen projektin kustannukset, jotta kokonaisuus pysyy niin ku hyvin kuosissa.” (Työntekijä A)

Lukuja ei yleensä päivitetä heti alkuvuodesta, mutta viimeistään helmi- tai maaliskuussa tarkastetaan, miten budjetti on pitänyt ja korjataan sen perusteella tarvittaessa ennustetta. Vuoden edetessä alkuvuoden ennusteluvut korvataan toteumatiedolla. Ennuste on kiinnitetty aina kalenterivuoden loppuun saakka, eli vuosia ei ennusteta osittain vaan aina kokonaan. Näin ennuste myös kattaa aina vähintään liukuvat 24 kuukautta. Esimerkiksi tammikuussa 2021 ennustetta jatketaan vuoden 2023 loppuun saakka.

Budjetin ja ennusteen raportointi tapahtuu Microsoft Power BI -järjestelmällä. Budjetti- ja ennustedatalle on rakennettu budjetoinnin ja ennustamisen tietojärjestelmästä tiedonsiirrot, joilla data siirretään organisaation datavarastoon (DW). Sitä kautta data haetaan käytettäväksi Power BI:lle, jonne on rakennettu valmiit raportit. Power BI on ollut budjetin ja ennusteen raportoinnissa käytössä jo parin vuoden ajan ja sen käyttöä on koko ajan laajennettu ja kehitetty. Itse raportit kaipaavat vielä hiomista. Yksi järjestelmä-uudistuksen tavoitteista onkin, että tiedonsiirtoja saataisiin laajennettua ja dataa tuotua enemmän sekä monipuolisemmin. Tällä tavoitellaan tulevaisuudessa vielä monipuolisempia raportteja.

”Sitten ihan kokonaan toinen asia on, että sitä Power BI puolen raportointia pitää myös kehittää, että se ei nyt suoraan liity budjetointijärjestelmään, mutta osin liittyy, että kun pystytään tuomaan erilaista ajuritietoa tai sitten muun muassa tällaisista investointiprojektiteema otsikkotason tietoa, mitä vanha järjestelmä ei tarjonnut, niin se mahdollistaa sitten monipuolisemman raporttیتoteutuksen sinne Power BI puolelle, mikä on siis vielä tekemättä.” (Työntekijä A)

PTS eli pitkän tähtäimen suunnitelma tehdään koko yrityksen kattavasti kerran vuodessa ja toisen kerran osittain. Toisella kerralla päivitetään vain energian hankinnan ja omaisuuden hallinnan erät, mutta koko organisaation tasoista yhteenvetoa ei tehdä. Vaikka koko organisaation kattava PTS käsittääkin kuluvaan ja viisi seuraavaa vuotta, näistä kahdesta erästä koostuvassa PTS:ssä laskentaa tehdään vieläkin pidemmälle aikavälille. PTS:ää ei vielä nykyisellään raportoida Power BI:n avulla, kuten budjetti ja ennuste, vaan raportointi hoidetaan PowerPoint-esityksen avulla. Tarvittava data viedään Exceliin, muokataan siellä raportoitavaan muotoon ja viedään sitten PowerPointiin raportoitavaksi. PTS-mallia kuitenkin edelleen kehitetään ja myös sen viemisestä Power BI -raportoinnin piiriin on käyty keskustelua.

Näiden kolmen prosessin osalta toteutuksissa on eri liiketoimintojen välillä eroja. Etenkin UTP- ja T-liiketoiminnot poikkeavat toteutukseltaan vahvasti kolmesta muusta. Kolme muuta ovat keskenään enemmän samankaltaisia johtuen liiketoiminnan luonteesta, tarpeista ja totutuista käytännöistä. Konsulttiyritys on ollut vahvasti mukana rakentamassa uuteen tietojärjestelmään tarvittavia malleja muiden paitsi UTP-liiketoiminnon osalta, jossa toiminnon Business Controller on tehnyt mallit pääasiassa itse. UTP-liiketoiminnossa ajuritietoa on paljon enemmän ja esimerkiksi budjetointia voidaan tehdä tuotetosolle asti. Sähkön myynnin osalta taas tällainen ei ole tarpeellista, eikä edes järkevää ja siksi yksinkertaisemmat mallit ovat olleet riittäviä. UTP- ja T-liiketoiminnossa budjetointiin osallistuu myös laajempi joukko ihmisiä kuin muissa liiketoiminnoissa ja Business Controllerin rooli on hiukan erilainen. T-liiketoiminnossa on myös yksilöllisiä tarpeita ja ratkaisuja, kuten esimerkiksi sisäisen työn käyttö, jossa työntekijöiden työtunnit kohdistetaan eri projekteille. Prosessit ja toteutustavat ovat erilaisia eri liiketoimintojen välillä ja siksi niitä myös käsitellään tässä tutkimuksessa jokaisen liiketoiminnon osalta erikseen.

Eri liiketoimintojen budjetit, ennusteet ja PTS:t kootaan vielä yhteen koko organisaatiotaan yhtiömalliin, joka muodostaa lopulta koko organisaation budjetin, ennusteen ja PTS:n. Yhtiömallissa eri liiketoimintojen mallit lasketaan yhteen, minkä lisäksi malliin

syötetään erilaisia yhtiötason eriä, kuten rahoitukseen ja osinkoihin liittyvät tulo- ja kuluerät. Budjetin, ennusteen ja PTS:n lisäksi yhtiömalli sisältää myös koko organisaation tuloslaskelman, taseen ja rahoituslaskelman sekä yhtiön tunnuslukuja.

”Siinä on niin kun tavallaan se, että se laskee yhteen niitä liiketoimintomalleja ja sit sinne vielä syötetään vähän lisää dataa. Ja sit siellä tietenkin ne raportit on tehty silleen, että siellä näkyy koko yrityksen tuloslaskelma ja tase.” (Työntekijä G)

4.2 Tietojärjestelmien kuvaus

Aiempi tietojärjestelmä on nimeltään Clausion FPM (Clausion Financial Performance Management). Järjestelmän on tarkoitettu liiketoiminnan suunnitteluun, raportointiin sekä konsernitaseisten yhteenvetojen tekemiseen. (Clausion, 2021.) Kyseessä on tietokoneelle asennettu ohjelmisto, jota ei voi käyttää selainpohjaisesti. Järjestelmän perusajatuksena on, että sinne syötetään tietoa, jota järjestelmä sitten kokoaa vakioituihin raporteihin. FPM:ään on kohdeorganisaatiossa viety budjetti ja ennuste sekä ennusteen päivitykset. PTS:ää ei viety FPM:ään ollenkaan, vaan sen aiempi toteutustapa oli useiden erilaisten Excel-tiedostojen summa, joka raportoitui PowerPoint-esityksellä. Kohdeorganisaatiossa FPM on toiminut dataa yhteen keräävänä järjestelmänä. Itse järjestelmässä ei ole juurikaan tehty suunnittelua, vaan järjestelmä on toiminut enemmänkin paikkana, jonne valmiit budjetit ja ennusteet on syötetty. Tyypillisesti mallit on laskettu ja valmisteltu Exceleissä ja lopputulemat on syötetty FPM:ään.

”Yleensä se on mennyt silleen, että Excelissä on tehty jotain ja sitten tavallaan se lopputulema on sinne FPM:ään syötetty. Ja siinä se nyt on ollu sinänsä ihan näppärä.” (Työntekijä G)

Anaplan on samannimisen yrityksen ainoa tuote. Kyseessä on selainpohjainen pilvipalvelu, jonne pystyy vapaasti rakentamaan erilaisia laskentamalleja, jotka ovat kaikki yhteydessä toisiinsa. Anaplan on siis kokonaisvaltainen liiketoiminnan suunnittelun

järjestelmä, jossa kaikki sinne syötetty tieto on käytettävissä kaikissa malleissa. Anaplan itse puhuukin yhdistetystä suunnittelusta, jossa koko organisaatio asetetaan yhdelle ja samalle alustalle, jonka sisällä tieto liikkuu reaaliaikaisesti. Järjestelmä mahdollistaa monimutkaistenkin liiketoimintaskenaarioiden mallintamisen sekä integraatioiden rakentamisen muiden järjestelmien kanssa. (Anaplan, 2021.) Kokonaisuutena Anaplanin voidaan ajatella olevan kuin yksi suuri Excel-tiedosto, jossa kaikki sinne eri malleihin syötetty data on käytettävissä myös muissa malleissa. Järjestelmään voidaan myös rakentaa laskentamalleja, minkä seurauksena se onkin korvannut erillisten Excel-tiedostojen käyttöä kohdeorganisaatiossa. Alkuvaiheessa järjestelmässä ei ole oikeastaan mitään vaan se on vain tyhjä pohja, johon organisaatio sitten rakentaa omat mallinsa, omien tarpeidensa mukaan.

*”Sinne voi rakentaa moduuleja, kuten Excel-sivuja hyvin monipuolisesti.”
(Työntekijä A)*

”Tarkoitus on vielä niin kuin laajentaa siitä käytöstä, että mitä on tehty FPM:llä ja ehkä sitten myös sellaista, että mitä on jouduttu kokoamaan käsin ja Exceleiden ja PowerPointien kanssa, niin niitä pyritään nyt myös sitten upottamaan mahdollisimman paljon sinne Anaplaniin ja nostamaan sitten vielä Power BI -raportoinnin puolelle.” (Työntekijä A)

4.3 Anaplan-projektin tausta

Nykyaikaisen ja monipuolisen liiketoiminnan suunnittelujärjestelmän hankinta juontaa useamman vuoden päähän, vuoteen 2014. Tuolloin FPM:ää jo käytettiin budjetin syöttöön, mutta itse liiketoiminnan suunnittelun päätyökalu oli Excel. Esimerkiksi budjetin kanssa tehtiin suurella joukolla pari kuukautta töitä, jotta saatiin tuotettua budjettidata siihen muotoon, että se voitiin syöttää FPM:ään. FPM ei vahvasti tukenut liiketoiminnan suunnittelua vaan asetti ennemminkin reunaehdoja sille, missä muodossa datan on oltava, jotta se voidaan viedä järjestelmään. Itse suunnittelutyö toteutettiin kuitenkin

lukuisissa Excel-tiedostoissa, joihin tuli tietoa kymmeniltä ihmisiltä ympäri organisaatiota. Suunnitteluun sitoutui siis paljon eri ihmisten työaikaa ja tällöin ryhdyttiinkin miettimään, voisiko tätä työaikaa vähentää, mikäli liiketoiminnan suunnittelun tietojärjestelmä tukisi olemassa olevaa prosessia.

Uutta korvaavaa ratkaisua lähdettiin jo tuolloin ensimmäisen kerran etsimään. Tällöin perehdyttiin erilaisiin markkinoilla oleviin ratkaisuihin ja pyydettiin näistä esittelyitä. Tuolloin parhaalta vaikuttaneesta ratkaisusta laadittiin jopa proof-of-concept, eli esitys ratkaisun toteuttamiskelpoisuudesta. Tämäkään järjestelmä ei kuitenkaan tukenut riittävän hyvin sen aikaista budjetointiprosessia, joten asiassa ei päästy eteenpäin ja järjestelmä uudistus pantiin toistaiseksi jäihin. Järjestelmälle oltiin kuitenkin jo tuolloin saatu määriteltyä vaatimukset, jotka sen tulisi täyttää tukeakseen riittävästi organisaation liiketoiminnan suunnittelun prosesseja.

Pari vuotta tämän jälkeen asia nousi uudelleen keskusteluihin henkilöstömuutosten jatkumona. Organisaatioon tullut uusi Business Controller oli aiemmin kuullut Anaplanista ja lähti viemään asiaa eteenpäin organisaation sisällä. T- ja UTP-liiketoimintojen budjetointiprosessit mallinnettiin Anaplaniin, sillä prosessit olivat erittäin moniulotteisia ja haluttiin nähdä, miten hyvin Anaplan niitä tukee. Tahtotilana oli myös lisätä prosessien läpinäkyvyyttä. Tiedot haluttiin saada Excel-tiedostoista johonkin järjestelmään, jossa myös suunnittelun eri vaiheisiin pystyttäisiin lopputulosten lisäksi perehtymään. Nämä mallinnukset ja arvioinnit johtivat lopulta Anaplanin hankintapäätökseen.

”Mut et koko niinku pääpointti oli siis tosissaan se, että haluttiin niinku liiketoimintalogiikka tuoda näkyväksi sinne talouden järjestelmiin.” (Työntekijä F)

”Et se ois niinku läpinäkyvää et kuka tahansa pystyis kattoomaan, et okei toi on suunniteltu tolla tavalla, mutta tapahtuikin näin. Siitä johtuu ero.” (Työntekijä F)

Ennen hankintapäätöstä Anaplanin ominaisuuksia verrattiin myös aiemmin laadittuihin vaatimuksiin. Vuonna 2014 ei todennäköisesti vielä ollut järjestelmää, mikä olisi täyttänyt kaikki asetetut vaatimukset. Osa vaatimuksista saatiin toteutettua FPM:illä, mutta ei kaikkia. Anaplan on kuitenkin pitkälti Excelin kaltainen ja siihen pystyy rakentamaan lähestulkoon millaisia malleja tahansa. Mallit ovat aina käyttäjän ja liiketoiminnan tarpeisiin räätälöityjä. Alla on lueteltu Anaplanille määriteltyjä vaatimuksia.

- Budjetti pitää pystyä helposti kopioimaan ennusteen pohjaksi.
- Ennusteesta täytyy pystyä hallinnoimaan useampaa eri versiota.
- Liiketoimintalogiikkaan lisää läpinäkyvyyttä.
- Mallissa täytyy pystyä toteuttamaan erilaisia liiketoimintaskenaarioita.
- Pieniä muutoksia lukuihin on pystyttävä tekemään helposti ja nopeasti.
- Pystyttävä ennustamaan yli kalenterivuoden.
- Pystyttävä ennustamaan muutakin kuin euroja (esim. kappaleita, hintaa, volyymia).
- Järjestelmän oltava visuaalinen, jotta lopputuloksesta on helposti nähtävissä mahdolliset virheet.
- Erillinen investointien seuranta.
- Järjestelmä tallentaa lokiin jäljet tehdyistä muutoksista ja kommentteista.
- Mahdollista käyttää eri päätelaitteilla (tietokone, puhelin, tabletti).

5 Tietojärjestelmä uudistuksen hyötyarvo

Tässä luvussa pureudutaan syvällisemmin tutkimustuloksiin ja kuvataan eri prosesseissa tapahtuneita muutoksia tutkimusaineistossa esiin nousseiden seikkojen perusteella. Budjetti, ennuste ja PTS käydään yksi kerrallaan läpi. Tämän jälkeen käsitellään vielä kokonaisuudessaan uuden ja vanhan tietojärjestelmän välisiä eroja yleisellä tasolla ja niiden kautta uuden järjestelmän heikkouksia ja vahvuuksia. Tässä kohtaa järjestelmiä katsotaan kokonaisvaltaisemmin kuin vain näiden kolmen prosessin osalta ja pureudutaan puhtaasti järjestelmätasolla tapahtuneisiin muutoksiin. Järjestys muistuttaa vahvasti alakysymysten järjestystä, mutta tässä luvussa ei vielä pyritä vastaamaan niihin, vaan se tehdään luvussa 6.

5.1 Muutokset budjetointiprosessissa

Budjetointiprosessissa tapahtuneet muutokset vaihtelevat paljonkin eri liiketoimintojen välillä. Joissakin liiketoiminnoissa muutokset ovat lopulta melko vähäisiä ja erona on lähinnä järjestelmä, jonne lukuja syötetään. Joissakin liiketoiminnoissa taas vaikuttaa kuin koko prosessi olisi käyty läpi ja mietitty uudelleen. Tuloksia löytyy myös tältä väliltä, jolloin prosessissa on toteutettu monia pieniä muutoksia, joista kuitenkin kasvaa suuri kokonaisuusmuutos. Eroja selittää liiketoiminnan luonne eri liiketoiminnoissa. Liiketoiminta-alueet ja siinä käsiteltävät erät ovat hyvin erilaisia, eikä niitä kaikkia voidakaan käsitellä samalla tavalla, joten jokaisessa liiketoiminnossa on toteutettu sen tarpeita parhaiten palveleva lopputulos.

Toteutuksiltaan E-, M&A- sekä MT-liiketoiminnot ovat lähimpänä toisiaan ja niissä tapahtuneet muutokset ovat hiukan pienempiä. T- ja UTP-liiketoiminnoissa taas muutokset ovat suurempia ja molemmissa on tehty paljon liiketoimintokohtaisia räätälöintejä. Siltä osin E-liiketoiminto poikkeaa hiukan muista, että siinä prosessit ovat budjetin, ennusteen ja PTS:n osalta hyvin samankaltaiset. E-liiketoiminnossa ei järjestelmä uudistuksen myötä ole tapahtunut suuria muutoksia. Budjetti tehtiin pitkälti samaan tapaan kuin ennenkin,

eli apuna oli kooste-Excel, johon budjetointiin osallistuvat henkilöt kävivät suoraan syöttämässä omat eränsä. Business Controller vei sitten kokonaisuuden Anaplaniin.

”Meillä on ollut se käytäntö, että meillä on sellainen yksi Excel, mihin on koottu. Että mä olen siihen ihan rivi riviltä sitten kaikki nää tarvittavat asiat niinku etukäteen lätkiny, meidän mallin mukaisesti ja sinne ihmiset on käyny ne, muutamit henkilöt, jotka siihen on osallistunu, niin tota käyny ne viemässä ja sit mä oon vieny ne siitä, aikaisemmin FPM:ään ja nyt vein sitten Anaplaniin.”
(Työntekijä B)

Ajatuksena kuitenkin on, että tulevaisuudessa tästä välissä tapahtuvasta Excel-jumpasta voidaan luopua ja budjetointiin osallistuvat henkilöt voisivat viedä omat lukunsa itse suoraan Anaplaniin asti. Tätä ei ensimmäisellä kerralla lähdetty toteuttamaan, mutta on ajatuksena kokeilla seuraavalla kerralla, kun budjetointia on jo kunnolla testattu ja myös syöttäjiä on ehditty riittävästi kouluttaa. Järjestelmä siis mahdollistaa myös erilaisia, joustavampia toimintaprosesseja sen mukaan miten halutaan toimia. Tulevaisuudessa toiveena on keskittää myös muita useista eri Excel-tiedostoista koostuvia kokonaisuuksia Anaplaniin ja saada tätä kautta kokonaisuutta yksinkertaistettua.

E-liiketoiminnan osalta selkeimmät muutokset vanhaan ovat helpompi budjettilukujen järjestelmään syöttäminen sekä joidenkin erien automaattinen tuonti toisesta järjestelmästä. Budjettilukujen syöttämisen osalta FPM oli melko hidas ja jokainen tiliöinnin tiliosien kombinaatio täytyi viedä järjestelmään yksi kerrallaan, joten tämä oli todella aikaa vievää. Anaplaniin syöttäminen on tässä suhteessa paljon nopeampaa ja helpompaa. Joitakin energiakaupan eriä myös lasketaan valmiiksi omissa erillisissä järjestelmissään ja ne tuodaan budjettiin sellaisenaan. Aiemmin nämä luvut on kopioitu käsin, mutta nyt järjestelmästä on rakennettu manuaalisesti käynnistettävä tiedonsiirto, joka tuo luvut suoraan Anaplaniin. Tämä vähentää niin manuaalista työtä kuin inhimillisten virheiden mahdollisuutta. Nopeasti muuttuvien erien osalta lukuja voidaan myös päivittää tiheämmin, kun päivittäminen on helppoa ja nopeaa.

”Suurin etu tän Anaplanin puolesta on siinä, että sinnehän on todella paljon helpompi syöttää näitä lukuja.” (Työntekijä B)

Kaikki Anaplanin myötä tulleet muutokset eivät kuitenkaan ole olleet positiivisia. Esimerkiksi sisäinen kauppa E-liiketoiminnon ja muiden liiketoimintojen välillä on ennen vaatinut, että jokainen Business Controller syöttää erät oman liiketoimintonsa budjettiin. Oletuksena oli, että uudistuksen jälkeen erät tarvitsisi syöttää vain kerran ja ne uisivat yhdestä mallista automaattisesti kaikkiin muihin malleihin. Todellisuudessa E-liiketoiminnon Business Controller joutuu nykyään syöttämään luvut kahteen eri paikkaan. Toki muiden Business Controllerien ei näitä tarvitse enää syöttää, joten lopullinen näkökulma on katsojasta kiinni. Toisaalta nyt kun erät nousivat järjestelmä uudistuksessa jälleen tarkasteluun, niin niiden tarpeellisuutta ja toimintatapaa on alettu uudelleen pohtimaan. Yksi huomion arvoinen asia järjestelmä uudistuksissa on, että silloin kaivetaan liiketoimintaprosessit yleensä melko hyvin auki ja tämä jo itsessään mahdollistaa niiden kriittisemmän tarkastelun ja kehittämisen. Muun muutoksen yhteydessä tulee matalammalla kynnyksellä paneuduttua myös puhtaasti prosesseissa ja toimintatavoissa oleviin kehityskohtiin. Niitä on myös helpompi muuttaa ja miettiä uudelleen järjestelmän vaihtuessa, sillä prosessit ovat usein jossain määrin järjestelmiin sidottuja.

MT-liiketoiminnossa toimintatapa oli pitkälti samanlainen kuin E-liiketoiminnossakin. Budjettia oli tekemässä joukko ihmisiä ja budjetti koottiin Excel-tiedostoihin. Excelissä tehdään paljon erilaista laskentaa, kuten kulukokonaisuuksien purkamista pieniin osiin sekä jaksotuksia. Kyseisiä laskentamalleja ei ainakaan vielä olla rakennettu suoraan Anaplaniin, vaan siellä on ainoastaan koontitaso lukujen syöttämistä varten. Business Controller oli taustalla tukemassa ja auttamassa ja vei koko budjetin lopuksi Anaplaniin. Toimintatapa oli hyvin pitkälti samanlainen kuin FPM:n aikaankin. Myös MT-liiketoiminnossa on pohdittu budjetin syöttövastuun jalkauttamista suoraan sen tekijöille tulevaisuudessa. Tämän keskustelun yhteydessä nousi kuitenkin huomio lisenssimääristä.

Jokainen lisenssi maksaa, joten budjetin syöttäjien määrä tulee optimoida sen mukaan järkevästi.

MT-liiketoiminnon näkökulmasta uudistuksen paras anti liittyy tiedon yhdistettävyyteen ja Anaplanin helppokäyttöisyyteen FPM:ään verrattuna. Monet vuositasolla suuret erät, kuten vuokrat, vakuutukset ja jotkin verot, ovat MT-liiketoiminnon vastuulla. Kuluja kuitenkin jaetaan useille liiketoiminnoille. Ennen nämä kulut on pitänyt syöttää jokaiseen malliin erikseen, mutta nyt MT-liiketoiminnon Business Controller voi syöttää keskitetysti kaikki tällaiset kulut Anaplaniin ja jakaa ne suoraan oikeiden kustannuspaikkojen kesken, jolloin kustannukset siirtyvät automaattisesti oikeisiin malleihin Anaplanissa. Tilanne on sama esimerkiksi sisäisen sähkön käytön osalta. Kun luvut syötetään yhteen paikkaan kuluiksi, siirtyvät ne automaattisesti myös oikeaan paikkaan myynniksi. Näin tällaiset organisaation sisäiset erät voidaan syöttää keskitetysti, eikä pääse syntymään ristiriitoja eri mallien välillä. Osaltaan tämä toimintatapa säästää myös aikaa.

”Tos Anaplanissa on nyt hyvää se, että nyt voidaan niinku keskitetysti syöttää esimerkiksi vakuutukset, maa-aluevuokrat ja kiinteistöverot. Eli mä hoidan ne syöttämiset tonne Anaplaniin ja ne ui sieltä automaattisesti niin vastuukustannuspaikalle. Eli esimerkiksi E-liiketoiminnossa ei tarvitse syöttää niitä, vaan nämä tulee automaattisesti meiltä.” (Työntekijä E)

Sisäisten erien osalta tapahtunut muutos näkyy muissakin liiketoiminnoissa. Esimerkiksi M&A-liiketoiminnossa sisäisten ostojen eriä ei tarvitse itse enää syöttää ollenkaan, vaan riittää, että ne syötetään myynniksi siinä liiketoiminnossa, missä myynti tapahtuu. Erät siirtyvät sitten automaattisesti myös M&A-liiketoiminnon malliin ostoiksi. FPM:ssä molempien liiketoimintojen piti syöttää erät omaan malliinsa, toisen myynniksi ja toisen ostoksi, joten tämä on selkeytynyt ja nopeutunut hiukan. Nykymallissa luvut ovat myös varmuudella aina samat.

”Ne on siel niinku tehty automaattisesti, eli tavallaan niin kuin Työntekijä B syöttää sinne M&A-liiketoiminnon myyntinsä sisäisen myynnin taulukkoon ja sitten se siirtyy, se menee sieltä sitten mulle miinusmerkkisenä.” (Työntekijä C)

Helppokäyttöisyys näkyy esimerkiksi datan nopeana siirtymisenä. Kun projektihallintajärjestelmään avataan uusi projekti, syntyy sille oma tunnus. Budjetissa lukuja syötetään suoraan projektitunnuksille, joten projektit on saatava myös budjettijärjestelmään. FPM:ään ne oli ajettava manuaalisesti, jotta uudet tunnukset saatiin käyttöön. Anaplaaniin ne siirtyvät automaattisesti ja ovat käytettävissä jo piakkoin sen jälkeen, kun projekti on perustettu projektihallintajärjestelmään. Myös Anaplanin laskentaominaisuudet tekevät käytöstä helpompaa ja vähentävät manuaalisesti tehtävää laskentaa. Esimerkiksi poistolaskentaa on voitu automatisoida niin, että investoinnille määritellään Anaplaniin ainoastaan loppumispäivä, jonka perusteella järjestelmä sitten laskee poistosummat ja tekee poistoja.

Toisaalta kaikkia asioita ei uudessa järjestelmässä ole keskitetty, vaan esimerkiksi liiketoimintojen sivukulujen osalta on siirrytty keskitetystä hajautettuun malliin, jossa jokainen Business Controller päivittää omat sivukuluprosenttinsa. Aiemmin FPM:ssä nämä päivitettiin keskitetysti vain yhteen paikkaan, josta samat prosentit tulivat kaikille. Hajautetun mallin heikkoutena on, että jokaisen tulee muistaa erikseen päivittää omat prosenttinsa. Työtä on myös keskitettyyn malliin verrattuna hiukan enemmän.

M&A-liiketoiminnossa budjetointiprosessi on ollut pitkälti samanlainen kuin aikaiseminkin. Suunnittelussa oli Business Controllerin lisäksi mukana jokunen avainhenkilö, joiden kanssa luvut ja arviot katsottiin kohdilleen. Liiketoiminnon johtaja osallistui tietysti prosessiin myös. Laskenta- ja suunnittelutyö tehtiin puhtaasti Excel-tiedostoissa ja Business Controller vei sitten valmiin lopputuloksen Anaplaniin. Business Controller toimii ainakin toistaiseksi prosessin päätekijänä ja vastaa lukujen syötöstä järjestelmään. Prosessi ei siis eroa juuri siitä, mitä se oli FPM:n aikaan.

”Käytännössä siis FPM ja Anaplan ei niinku eroa mun käytössä muuta, kun sillä, että mihin mä tallennan ja mistä mä otan raportteja ulos.” (Työntekijä C)

Suunnittelussa käytettävät laskentamallit ovat M&A-liiketoiminnossa todella monimutkaisia ja tämä onkin yksi syy, miksi suunnittelua on haluttu edelleen tehdä Excel-painotteisesti, eikä malleja ole lähdetty rakentamaan suoraan Anaplaniin. Tästä ei nähdä saatavan mitään lisähyötyä, sillä mallista saattaisi tulla liiankin kompleksi ja joustavuus saattaisi heikentyä, mikäli Excelissä helposti tehtäviä pieniä muutoksia ja oikaisuja ei voitaisikaan enää tehdä yhtä helposti. Lopputulos ei myöskään olisi yhtään tarkempi, vaikka sama laskentamalli rakennettaisiin Anaplaniin, vaan tilanne voisi olla jopa päinvastainen.

”Mä oon siit aikaisemmin, entisessä elämässä tehnyt semmoisen erittäin kompleksin mallin. En ollut suunnittelemassa, mutta olin toteuttamassa. Se työmäärä oli ihan järkyttävä.” (Työntekijä C)

T- ja UTP-liiketoimintojen osalta muutoksia on tapahtunut selvästi eniten ja Anaplanin ominaisuuksia on päästy hyödyntämään monipuolisesti. T-liiketoiminnossa budjettilukujen syöttövastuu on jaettu laajalle joukolle ja budjetin laatijat käyvätkin syöttämässä lukunsa suoraan Anaplaniin. Näin oli osittain myös FPM:n aikana, mutta ei aivan nykyisellä laajuudella. T-liiketoiminnon budjetti koostuu kahdesta eri osasta: projektibudjetista eli investointibudjetista sekä kulubudjetista. FPM:n aikana organisaation Investointipäällikkö vastasi projekti- eli investointibudjetin syöttämisestä. Budjetointia tehtiin ensin Excel-tiedostoissa suuremman joukon voimin ja lopuksi Investointipäällikkö kokosi luvut yhteen ja vei budjetin FPM:ään. Nyt Anaplanin käyttöönoton myötä syöttövastuuta on laajennettu ja jokaisen projektin Projektipäällikkö vastasi itse omien projektiansa budjetoinnista sekä syötöstä Anaplaniin. Vastuu on siis laajentunut suuremmalle joukolle, eikä ole enää yhtä vahvasti keskittynyt yhdelle ihmiselle. Tätä helpotti se, että Anaplan on käyttöliittymältään helposti lähestyttävä. Vastaanotto olikin koulutuksissa pääosin positiivinen.

*”Kaikki projektipäälliköt budjetoivat projektinsa itse. Järjestelmään asti.”
(Työntekijä D)*

*”Sieltä ei tullu, sitten kun tota, käytiin noita koulutuksia läpi, niin ei tullu soraääniä itseasiassa syöttäjiltä, ihan muutamaa lukuun ottamatta, mutta siihen niinkun syöttäjien lukumäärään nähden niin todella vähän tuli negatiivista palautetta.”
(Työntekijä D)*

Kulubudjetin osalta syöttövastuu oli laaja jo FPM:n aikaan. Kulubudjetti tehdään kustannuspaikoittain ja jokaisella kustannuspaikalla on oma kustannuspaikkavastaava, joka syöttää budjetin suoraan järjestelmään asti. Kulubudjetin osalta toimintamalli oli siis Anaplanilla toteutettuna melko samanlainen kuin FPM:n aikaanakin.

”T-liiketoiminnossa se on historiakin ollut itse asiassa, pois lukien sitten ne projektit tietysti, mut kulupuolihan on ollut kautta historian niin et siel on tota ollut ne kustannuspaikkojen vastaavat, jotka on syöttänyt järjestelmään asti. Et siinä ei oo nähty niinku lisäarvoa, että he ensin tekisivät Excelin ja sitten Controller syöttäisi ne Excelistä budjettijärjestelmään.” (Työntekijä D)

T-liiketoiminnossa prosessia on sulavoittanut myös lukujen syöttämisen helppous. FPM:ssä lukujen syötössä oli merkkisääntö, eli syötettäessä piti muistaa huomioida syöttääkö luvut plus- vai miinusmerkkisinä. Joitakin vuosia sitten lukuja oli päässyt läpi väärän merkkisinä ja tästä syntyi budjettiin huomattava virhe, jota piti sitten korjata ennusteen puolelle kuukausittain. Anaplanissa tällaista sääntöä ei ole, vaan Anaplan osaa huomioida ovatko syötettävät luvut tuloja vai kuluja, joten kaikki voidaan syöttää plus-merkkisinä. Virheitä syntyy tätä kautta itse syötössä vähemmän, vaikka lukuja on syöttämässä suuri joukko ihmisiä. Anaplanissa on myös käytettävissä lisädimensio kunnossapitolaji, joka määrittelee onko projektipuolella kyseessä ylläpito- vai

uudisprojekti. Tätä ei FPM:n dimensiorungossa ollut, joten myös raportointi on näiltä osin parantunut.

Laskentamalleja T-liiketoiminnossa on tehty Anaplaniin vaihtelevasti, sillä lukujen syöttäjät ovat itse saaneet rakentaa Excel-laskentamallejaan suoraan Anaplaniin näin halutessaan. Osa onkin näin tehnyt ja jotkut ovat rakentaneet Anaplaniin hyvinkin tarkkoja malleja. Toiset taas ovat tyytyneet lukujen syöttämiseen ja käyttävät apuna edelleen erillisiä Exceleitä. Tätä kautta taustalla olevien Excel-tiedostojen määrää on kuitenkin saatu vähennettyä ja budjetoinnin läpinäkyvyyttä lisättyä mikä käy yhteen uudistuksen tavoitteiden kanssa.

Erillisten Excel-tiedostojen pyörittelyä ovat vähentäneet myös tietojen automaattinen tuonti tuotantotiedon järjestelmästä sekä sisäisen käytön resurssisuunnittelun työkalu. Tuotannosta riippuvien sivukulujen eli tuotannon palveluostojen ohjaavana tekijänä toimii tuotantosuunnitelma, joka saadaan nyt tuotua automaattisesti suoraan budjettiin. Aiemmin välissä on ollut Excel ja tieto ei aina ole ollut sataprosenttisesti ajan tasalla. Nyt kun tuotantosuunnitelma saadaan tuotua automaattisesti suoraan tuotantotiedon järjestelmästä, niin sivukulujen pohjana oleva tieto on ajantasaista. T-liiketoiminnossa suunnitellaan myös sisäisen käytön resursointia, eli omaa työtä kohdistetaan eri projekteille tai kunnossapidon työmäärimille. Näin resurssikustannuspaikalle syntyy hyvitystä ja kunnossapidon operatiivisille kustannuspaikoille kuluu. Tämä toteutettiin ennen Anaplania kokonaisuudessaan Exceleissä, joihin kirjattiin kohdistuksia ja hyvityksiä. Business Controllerin rooli oli lopuksi täsmäyttää nämä kaksi, mutta käytännössä ne eivät koskaan kohdanneet, eli jompaa kumpaa oli aina enemmän. Nyt resurssisuunnittelu on toteutettu Anaplaniin ja kokonaisuus on koko ajan järjestelmästä nähtävissä. Järjestelmä myös hälyyttää, mikäli jollekin työlle ollaan resursoimassa liikaa resursseja, joten toimintavarmuus on huomattavasti aiempaa parempi, eikä virheitä pääse samaan tapaan enää syntymään.

”Tää nytten teki sen, että tähän ei tarvinnu Controllerin puuttua käytännössä niinkun ollenkaan tähän kohdistus versus hyvitys -asiaan, että se meni niinku veitsi voihin.” (Työntekijä D)

”Uskon, että siellä on vähemmällä Excelin pyöryksellä kaiken kaikkiaan nyt selvitty tämä vuosi. Ja tää kun tulee tutummaks, niin uskon, että entisestään niinku vähenis.” (Työntekijä D)

UTP-liiketoiminnossa budjetointiprosessi on viety todella pitkälle ja Anaplanin ominaisuuksia hyödynnetään varsin kokonaisvaltaisesti. UTP-liiketoiminnon malli on melko erilainen kuin muissa liiketoiminnoissa ja se on räätälöity palvelemaan juuri liiketoiminnon yksilöllisiä tarpeita. Liiketoiminnon vastuullinen Business Controller onkin rakentanut mallin varsin itsenäisesti. FPM:n aikaan myös UTP-liiketoiminnon suunnittelu tehtiin vahvasti Exceleissä. Käytettävissä oli kolme dimensiota: tiliryhmä, kustannuspaikka ja tuote. Näiden kombinaatioilla budjetti tehtiin ja vietiin FPM:ään. Suunnittelu aloitettiin jo tuolloin aina myytävien tuotteiden kappalemääristä asti, mutta FPM:ssä ei ollut käytössä muita määrän yksiköitä kuin euro, joten sinne vietiin vain laskelmien lopputulokset, eli eurot. Niiden aikaan saamiseksi vaadittiin siis taustalaskentaa, joka toteutettiin Excelillä.

Anaplaniin sen sijaan on tuotu myös taustalla tapahtuva suunnittelu, eli kaikki tapahtuu itse järjestelmässä. Anaplaniin on rakennettu laskentamalleja, jotka mahdollistavat suunnittelun aina myytävien tuotteiden määrästä asti. Järjestelmään voidaan siis budjetoida suoraan, kuinka paljon mitäkin tuotetta myydään ja millä hinnalla sekä mikä on tuotteen hankintahinta. Tätä kautta päästään kiinni sekä myynnin että ostojen euroihin, eli kaikki taustalla tapahtuva laskenta on toteutettu sellaisenaan Anaplaniin, eikä erillisille Excel-tiedostoille ole enää tarvetta. Myytävien kappalemäärien lisäksi Anaplaniin voidaan suunnitella esimerkiksi myytäviä tehomääriä. Esimerkiksi aurinkovoimaloiden liikevaihtoa suunnitellessa järjestelmään syötetään eri laitteiden myyntimäärät kappaleina, niiden tuottamat nimellistehot (kWp) ja tehojen hinnat. Tätä

kautta saadaan sekä myytyjen laitteiden ja tehon määrä, että tästä syntyvä liikevaihto. Koko suunnittelu on siis viety hyvin konkreettiselle tasolle ja Anaplanissa suunnitellaan nimenomaan itse liiketoimintaa. Järjestelmä sitten laskee tästä lopputuloksen valmiiksi, eli muuttaa tehdyt suunnitelmat euroiksi.

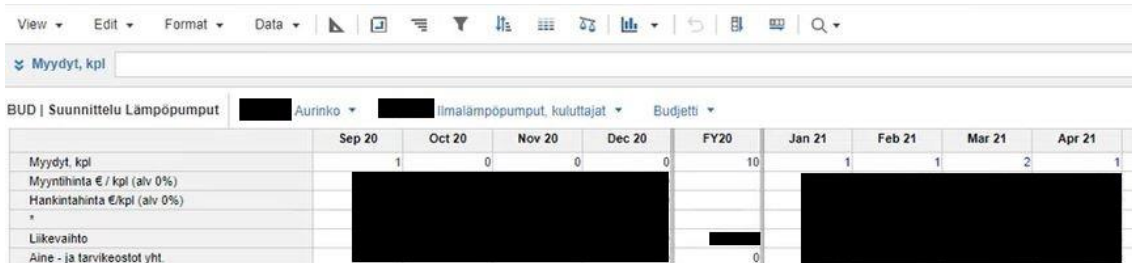
	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21
Myydyt kpl	1	1	1	1	1	1	0	0		0	0	0			
Myydään ka kVlp							0	0		0	0	0			
Myyty teho kVlp							0	0		0	0	0			
€ / kVlp							0	0		0	0	0			
Liikevaihto							0	0		0	0	0			
Hankintahinta €/kVlp	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Aine- ja tarvikkeet	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0

Kuva 2. Aurinkovoimalan liikevaihdon suunnittelumalli Anaplanissa.

”Ideana on se, että voidaan hyödyntää ihan semmoinen fyysinen tuote, joka oikeasti myydään asiakkaille ja sitten sen avulla niinku syöttää, suunnitella, että miten monia kappaleita sitä tuotetta myydään ja mikä sen hankintahinta on ja sitä kautta lasketaan niitä kustannuksia, et on tuotu sitä taustalla olevan suunnittelun, niitä niinku taustaexceleitä on tuotu tänne Anaplaniin käytettäväksi.” (Työntekijä A)

Myös budjetointi- ja syöttövastuu on UTP-liiketoiminnossa hajautettu, kuten T-liiketoiminnossakin. Jokaisella liiketoiminnon Tuoteryhmäpäälliköllä on budjetointivastuu omasta kokonaisuudestaan, eli he laativat oman vastualueensa budjetit suoraan järjestelmään asti. Liiketoiminnan suunnitteluun osallistuvat vahvasti myös liiketoiminnon Yksikön päälliköt sekä Johtaja. Liiketoiminnon Business Controller toimii koko prosessin läpi budjetin laatijoiden taustatukena ja suunnittelun apuna. Tämäkin on suuri muutos, sillä aiemmin budjettilukujen syöttö FPM:ään oli liiketoiminnon Business Controllerin vastuulla, vaikka Tuoteryhmäpäälliköt laativatkin budjettinsa jo tuolloin itse. Kaikkiaan UTP-liiketoiminnon malli on varsin ideaali. Siinä päästään aivan alkujuurille asti katsomaan, mistä budjettiluvut koostuvat ja miten ne on tehty, eli suunnittelu on todella läpinäkyvää. Näin toteutettu malli tarjoaa myös paljon monipuolisempia mahdollisuuksia

raportointimielessä, sillä kun järjestelmään on syötetty tuotteiden myyntimäärät, myyntihinnat sekä hankintahinnat, saadaan nopeasti laskettua myös yksinkertaisia tuotekoh-
taisia myyntikatteita.



	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21
Myydyt, kpl	1	0	0	0	10	1	1	2	1
Myyntihinta €/kpl (alv 0%)									
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)									
*									
Liikevaihto									
Aine- ja tarvikeostot yht.					0				

Kuva 3. Ilmalämpöpumpun liikevaihdon suunnittelumalli Anaplanissa.

Budjetointiprosessissa tapahtuneet muutokset eivät ole yksiselitteisiä eri liiketoimintoja tarkasteltaessa. Joissakin liiketoiminnoissa on räätälöity konkreettisempia ja syvemmälle meneviä ratkaisuita, kun taas paikoin on tyydytty yksinkertaisempiin toteutuksiin. Taustalla on liiketoimintojen bisneksen ja toimintatapojen erilaisuus. Eihän esimerkiksi energian myyntiä voidakaan budjetoida samaan tapaan kuin fyysisen tuotteen myyntiä, vaan taustalla tapahtuva laskenta ja suunnittelu on hyvinkin erilaista. Näin erilaisissa liiketoimintaympäristöissä ei olekaan järkevää, että kaikki yrittäisivät tehdä asioita prikulleen samalla tavalla. Toki myös organisaatorakenteet ja henkilöroolit ovat hyvin erilaisia eri liiketoiminnoissa ja joissain on luonnollisempaa, että budjetointivastuu on enemmän Business Controllerilla kuin muilla liiketoiminnon työntekijöillä. Näistä eroista huolimatta muutoksia on havaittavissa jokaisessa liiketoiminnossa, olivatpa ne pieniä tai suurempia.

5.2 Muutokset ennusteprosessissa

Ennusteprosessissa ei ole tapahtunut yhtä selkeitä muutoksia kuin budjetointiprosessissa. Toki ennuste on suoraa jatkumoa budjetista, joten varsinaista erillistä ennusteen laadintaprosessia ei samassa mittakaavassa olekaan kuin budjetin kohdalla.

Ennusteprosessissa on eri liiketoimintojen välillä myös huomattavasti vähemmän eroja. Kuluvan vuoden ennusteen pohjana on aina tehty budjetti, johon tehdään tarpeen mukaan päivityksiä. Joissain liiketoiminnoissa ennustetta kuitenkin päivitetään tiheämmin kuin toisissa ja tulevien vuosien ennusteiden välillä on myös eroja. Täysin samanlaisia toimintatavat eivät siis myöskään ole.

E-liiketoiminnossa budjetti- ja ennusteprosessit ovat aina olleet hyvin samankaltaisia. Näin oli niin FPM:n kuin Anaplaninkin aikaan. PTS oli aiemmin hiukan erilainen kokonaisuus, mutta Anaplanin myötä myös PTS on toteutettu järjestelmään täysin samalla mallilla kuin budjetti ja ennustekin. Hiukan muista poiketen E-liiketoiminnossa tehdään ennuste joka kuukausi noin seuraavaksi viideksi vuodeksi eteenpäin. Ennusteen aikaväli on siis hiukan pidempi kuin muissa liiketoiminnoissa. Näin on tehty jo ennen Anaplania, joten järjestelmä uudistus ei aiheuttanut ennusteprosessissa radikaaleja muutoksia.

Suuret energiakaupan luvut päivitetään ennusteeseen kuukausittain. Samoja lukuja käytetään myös budjetissa ja PTS:ssä ja ne saadaan suoraan omasta järjestelmästä. Kaikkia E-liiketoiminnon eriä ei kuitenkaan päivitetä ennusteeseen joka kuukausi, vaan kiinteät erät, kuten henkilöstökulut, päivitetään vain tarpeen mukaan. Ennustetta päivitetäessä lukuja tutkitaan, lasketaan ja korjaillaan ensin Excelissä ja päivitetty ennuste viedään sitten järjestelmään. Tämä kaikki tapahtuu Business Controllerin toimesta. Excelissä lukujen analysointi ja korjailu on toki helppoa, mutta lukujen läpinäkyvyyteen liittyvä vaatimus ei tällöin pääse toteutumaan, kun Anaplaniin viedään vain lopputulos.

”Siinä on tietysti vähän sellainen, että esimerkiksi toi ennustekierros, niin mä tykkään sitä rakentaa ensin siihen, itte siihen Exceliin, koska siinä mä pystyn sitä niinku, sen näkemään ja pyörittelemään sitä ja pohtimaan sitä, ennen ku mä vien ne luvut sinne Anaplaniin.” (Työntekijä B)

M&A-liiketoiminnossa toimintamalli on osin samanlainen, eikä järjestelmä uudistus ole ennusteen osalta aiheuttanut suuria muutoksia. Kuluvan vuoden budjettia käytetään

lähes sellaisenaan kuluva vuoden ennusteena. Pieniä eroja saattaa tilanteesta riippuen olla. Budjetin laadinnan yhteydessä laaditaan erikseen myös kahden seuraavan vuoden ennusteet. Prosessi on pitkälti sama kuin budjetoinnissa ja siihen osallistuvat samat ihmiset. Ennustetta ei kuitenkaan suunnitella aivan samalle tarkkuustasolle kuin budjettia vaan siinä suunnittelu aloitetaan hiukan ylempää. Budjetissa mennään syvämmälle ja eriä suunnitellaan kokonaisvaltaisemmin. Laskentaa tehdään Exceleissä ja Business Controller vie suuren osan luvuista Anaplaniin, samoin kuin aiemmin FPM:ään. Joidenkin erien osalta laatijat vievät lopputulokset suoraan järjestelmään asti.

Kuukausittaiset ennusteen korjaukset lasketaan Excel-malleilla ja päivitetään sitten Business Controllerin toimesta Anaplaniin. Tässäkin muutoksena on siis vain järjestelmä, johon päivitykset viedään. Toki Anaplaniin on helpompi ja nopeampi viedä lukuja kuin FPM:ään, mutta itse toimintatavat eivät ole muuttuneet. Kun mietitään kumpaa on helpompi käyttää ja kummassa lukujen analysointi sujuu jouhevammin niin Anaplan ei ole vielä onnistunut korvaamaan Exceliä. Toki nykyiset laskentamallit olisi varmasti mahdollista rakentaa suoraan Anaplaniin, mikäli näiden osalta haluttaisiin lisätä läpinäkyvyyttä, mutta itse rakentaminen koetaan todella raskaaksi, sillä Excel-mallit ovat varsin monimutkaisia. Excel-tiedostoihin on myös tehty integraatioita, jotka lukevat automaattisesti muita raportteja, joten nämäkin integraatiot olisi tehtävä uudelleen Anaplaniin, jotta päästäisiin samaan tilanteeseen. Excel on myös joustava ja siinä pystyy tekemään nopeita ad hoc -laskelmia. Excelin rooli siis korostuu sitä mukaa, mitä monimutkaisempaa laskentaa lukujen tuottaminen edellyttää.

”Siin on se, et kun se on Excelissä niin sit sä pystyt äkkiä tekemään jonku nopeen ad hoc -laskennan, mitä sä et jossain Anaplanissa pystyis tekee, vaan sä olisit sit jumissa niitten kanssa. Pahimmassa tapauksessa sä joutuisit Anaplanista ajaa dataa Exceliin ja laskee ne siellä.” (Työntekijä C)

MT-liiketoiminnossa ei laadita budjettia ja seuraavan kahden vuoden ennusteita erikseen, vaan budjettia käytetään sellaisenaan myös tulevien vuosien ennusteina.

Ennusteprosessi on siis hiukan muista poikkeava. Esimerkiksi vuoden 2021 budjettia käytetään MT-liiketoiminnossa vuoden 2021 lisäksi myös vuosien 2022 ja 2023 ennusteina. Joka vuodella on siis samat luvut. Toki kuluvan vuoden ennustetta aletaan sitten vuoden mittaan päivittämään, mutta kaksi seuraavaa vuotta pysyvät muuttumattomina seuraavaan budjettikierrokseen saakka. Toimintatapa on perusteltu, sillä MT-liiketoiminnossa ei olla tunnistettu muuttuvia kuluja samaan tapaan kuin muissa liiketoiminnoissa. Kokonaisuus on melko kiinteä, eikä ole nähty järkeväksi lähteä ennustamaan lukuja parin kolmen vuoden päähän. MT-liiketoiminnossa keskitytään vahvemmin kuluvaan vuoteen, kun muissa liiketoiminnoissa katsotaan pidemmälle tulevaisuuteen.

Ennusteen päivityksissä apuvälineenä on myös MT-liiketoiminnossa Excel, jossa ennustelukuja käsitellään ja päivitetään ennen niiden vientiä Anaplaniin. Ennustepäivitysten taustalla on paljon erilaisia asioita. Aiempien kuukausien toteumien perusteella arvioidaan, ovatko menot toteutuneet suunnitellusti vai täytyykö joitain menoja siirtää tuleville kuukausille tai niiltä pois. Ostolaskujärjestelmästä myös nähdään, mitä laskuja seuraavalle kuukaudelle on tulossa. Tällaisia asioita tutkimalla pyritään selvittämään, ovatko ennusteet kohdillaan vai vaativatko ne oikaisuja. Toimintatapa oli sama myös FPM:ää käytettäessä, joten järjestelmä uudistus ei MT-liiketoiminnon osalta ole juuri vaikuttanut ennusteen laatimiseen tai päivittämiseen, vaan asioita tehdään pitkälti samalla tavalla. Toki järjestelmä on nyt erilainen. Lukujen syöttäminen ja järjestelmän yleinen käyttäminen on helpompaa, kuten aiemminkin on jo mainittu.

Myös T-liiketoiminnossa budjettia käytetään tulevien vuosien ennusteiden pohjana, ei vain kuluvan vuoden. MT-liiketoiminnosta poiketen lukuja kuitenkin korjataan tulevien vuosien osalta niin, että ennusteessa on huomioitu liiketoimintaympäristössä tapahtuvat muutokset. Budjetoinnin päätteeksi valmistunut budjetti, esimerkiksi vuoden 2021 budjetti, viedään kuluvaan ja kahden seuraavan vuoden ennusteiksi, eli vuosille 2021-2023. Tässä vaiheessa vuosille 2022-2023 tehdään vain pieniä viilauksia ja korjataan suuremmat tiedossa olevat muutokset. Vuoden 2021 ennustetta korjataan sitten kuukausittain, mutta jossain vaiheessa vuoden aikana tarkistetaan kuitenkin myös

vuodet 2022-2023. Tällöin isoa kuvaa katsotaan PST:stä ja kaikki mahdolliset muutokset pyritään viemään myös ennusteeseen.

T-liiketoiminnossa ennuste on budjetista poiketen vielä enemmän Business Controllerin vastuulla. Business Controller hoitaa itse ennusteen sekä sen korjausten syöttämisen järjestelmään. Tässäkin välissä käytetään vielä Exceliä laskennan tukena ja vaikka laskentaa ja suunnittelua onkin jalkautettu laajalle, aivan kuten budjetoinnissakin, niin Business Controller vie kuitenkin lopputulokset edelleen järjestelmään. Nyt tämänkin osalta on kuitenkin avattu keskustelua siitä, että ennusteen syöttöä ja korjaamista jalkautettaisiin suoraan ennusteen laatijoille samaan tapaan kuin budjetin kanssa. Anaplan mahdollistaisi myös tällaisen toimintamallin. FPM:llä tämä ei olisi onnistunut, sillä siellä ennusteen korjaaminen oli niin vaikeaa, ettei sen jalkauttamista ennustajille pidetty järkevänä. Tästä syystä vastuu on tähän asti ollut vahvasti Business Controllerilla. Tähän toimintamalliin Anaplan ainakin avaa nyt uusia mahdollisuuksia.

”Tässä on niinku keskustelut ja projektit avattu tän asian osalta, että josko sitä osittain olis mahdollisuus jalkauttaa tätä ennusteen syöttöä ja korjaamista tonne kentälle. Se jää nähtäväks. Mutta työväline on kyllä nyt huomattavasti parempi ja osittain tukisi sitä kyllä.” (Työntekijä D)

Pisimmälle viety ennusteprosessi on UTP-liiketoiminnossa. Ennuste ei kuitenkaan ole aivan yhtä edistynyt kuin budjetti, sillä suunnittelu ei ole samalla tapaa ajuripohjaista. Ennusteen pohjana on niin ikään budjetti ja vastuut ennusteen suunnittelusta sekä päivittämisestä on osattu kohdistaa juuri sinne, mistä paras informaatio löytyy. Ennustetta ei päivitetä joka kuukausi, sillä budjetointivaiheessa näkemys liiketoiminnon kehityksestä on luotu huolella ja parhaaseen mahdolliseen tietoon perustuen. Sen muuttamista joka kuukausi ei siis nähdä kannattavana. Järkevän päivityssyklin ennusteelle on koettu olevan kaksi tai kolme kertaa vuodessa sekä tarpeen mukaan jos markkinoilla tapahtuu suuria muutoksia.

Ennusteessa ei käytetä ajureita samalla tavalla kuin budjetissa sillä toteumatietoja ei saada tuotua Anaplaniin vastaavalla tarkkuudella. Suunnittelua ei siis ennusteprosessissa tehdä kappalemääristä asti, vaan enemmän ylätasolla. Toki ennusteen pohjana toimii budjetti ja päivityksiä ei tehdä vuoden aikana montaa, joten suunnitteluprosessin pääpainon voidaan nähdä olevan budjetissa. Ennustetta kuitenkin päivitetään suoraan Anaplaniin, eikä lukuja tarvitse laskea erikseen Excelissä. Samoin kuin budjetin syöttö, myös ennusteiden päivitys on jalkautettu Tuoteryhmä- ja Yksikön päälliköille. Toki Business Controller ohjaa koko kokonaisuutta, auttaa ennusteen laadinnassa ja valvoo, että ennuste saadaan valmiiksi.

Kuten edellä mainitusta käy ilmi, ennuste on vahvasti budjetin jatke ja pitkän linjan suunnittelutyö tehdään suurelta osin budjetointivaiheessa. Ennusteen osalta suurimmat muutokset tulevat siis oikeastaan budjetointiprosessin muutosten kautta. Toki toinen olennainen ennusteprosessin osa ovat päivitykset. Tässä osassa prosessia muutoksia on tapahtunut joissain liiketoiminnoissa enemmän kuin toisissa. Tätä ohjaavat samat tarpeet kuin budjetointiprosessiakin ja eri liiketoiminnoissa toimintatavat ja suunnittelumallit ovat hyvinkin erilaisia. Järjestelmä uudistus tarjoaa kuitenkin edellytykset suuremmillekin toimintatapamuutoksille, mikäli tällaisia halutaan lähteä toteuttamaan. Joiltakin osin näitä on jo tunnistettu ja keskusteluja niiden osalta avattu.

5.3 Muutokset PTS-prosessissa

PTS-prosessi on aiemmin ollut hiukan budjetista ja ennusteesta irrallaan oleva kokonaisuus. PTS:ää ei koskaan viety FPM:ään, vaan se oli lukuisista Excel-tiedostoista koostuva kokonaisuus, johon kerättiin tietoa ympäri organisaatiota. Jokainen liiketoiminto tuotti oman PTS:n, jotka yhdistettiin lopuksi yhtiötason PTS:ksi ja kokonaisuus raportointiin PowerPoint-esityksellä. Kaikki laskenta ja kokoaminen tehtiin erillisissä Excel-tiedostoissa, joten tieto oli hyvin hajallaan ja taustalaskentaan ei ollut loppuvaiheessa enää juuri näkymää. Uudistuksen myötä myös PTS on kuitenkin viety Anaplaniin. Järjestelmään on rakennettu erillinen PTS-malli, jossa on kaikkien liiketoimintojen PTS-data,

minkä johdosta erillisten Excel-tiedostojen käyttöä on saatu vähennettyä. Raportointi hoidetaan edelleen PowerPointilla, sillä PTS-malli on vielä kehitysvaiheessa, eikä sen vie- misestä Power BI -raportoinnin piiriin ole päätöstä. Laskentaa on myös tehtävä edelleen joissain kohdissa, mutta ei niin paljon kuin aikaisemmin. Kokonaisuus voidaan siis viedä Anaplanista suoraan Exceliin, tehdä vaadittava laskenta siellä ja kopioida valmis malli sit- ten PowerPointiin raportoitavaksi.

”Kyllä se PowerPoint-esitys siitä edelleen tehtiin, siitä PTS:stä, mutta me saatiin se että meillä ei ollut niitä hirveen paljon niitä Exceleitä, et pystyttiin luopuu monista taustaexceleistä, koska se data on nyt tallessa siellä Anaplanin mallissa.”
(Työntekijä A)

Aiemmin yhtiötason PTS-mallin yhteen vetäminen liiketoimintojen malleista vaati paljon aikaa ja tarkkuutta. Yhtiötaso vedettiin yhteen käsin, kopioimalla tietoja useasta eri läh- teestä suoraan yhteen suureen yhteenveto-Exceliin. Koska kaikki tehtiin käsin, niin pro- sessi oli melko työläs mutta myös varsin haavoittuvainen, sillä kopioitaessa suuria määriä tietoa manuaalisesti, virheitä sattuu helposti. Anaplan on tuonut myös tähän helpotusta, sillä PTS-malliin on rakennettu valmiiksi yhtiötason PTS, joka kokoaa automaattisesti lii- ketoimintojen PTS-mallit. Yhtiötason PTS:ään tarvitsee syöttää vain tietyt yhtiötason erät, mutta muuten malli rakentuu samalla liiketoimintojen mallien kanssa. Prosessi on tältä osin siis nopeutunut ja aikaa voidaan nyt käyttää esimerkiksi lopputulosten analysointiin.

”Aikaisemmin me jouduttiin käyttää aika paljon aikaa sen yhtiötason yhteenvetoon, näiden niinku toimintojen datan rakentamisen jälkeen, mut nyt meil on rakennettu sinne se yhtiötason PTS myös valmiiksi, niin sitä ei tartte niinku erikseen laskea ja tehdä, vaan se tulee tehtyä siinä samalla, kun toimintojen mallit.” (Työntekijä A)

Yllä mainittu PTS:n yhteen vetäminen ja raportointi edellyttää kuitenkin, että liiketoiminnot ovat laatineet omat PTS:nsä valmiiksi. Liiketoimintokohtaisesti PTS- prosesseissa ei ole tapahtunut niin paljoa muutoksia, vaan suurimmat muutokset ovat

yhtiötasolla, kuten edellä on kuvattu. Liiketoiminnoissakin on kuitenkin tapahtunut pieniä muutoksia Anaplanin myötä. Etenkin PTS-prosessin selkeytyminen on tunnistettu E-liiketoiminnossa. Aiemmin prosessi ei ole ollut yhtä vakiintunut kuin budjetissa ja ennusteessa, mutta nyt prosessi on sama myös PTS:ssä. Tietyt energiakaupan erät tuodaan automaattisesti suoraan toisesta järjestelmästä, jossa niitä ylläpidetään ja loput PTS:n erät Business Controller vie sitten manuaalisesti Anaplaniin. Excelissä pyörittelyä ei siis vaadita yhtä paljon, kun osa eristä saadaan tuotua PTS:ään automaattisesti.

M&A-liiketoiminnossa muutosta on tapahtunut PTS-prosessin osalta vielä melko vähän. PTS laaditaan edelleen Excelissä, samaan tapaan kuin budjetti ja ennuste ja laadintaan osallistuvat pitkälti samat ihmiset. PTS laaditaan kahteen muuhun verrattuna hiukan karkeammalla tasolla. Valmis PTS viedään nyt Anaplaniin, siinä missä se ennen kopioitiin yhtiötason PTS -Exceliin, joten muutosta ei Business Controllerin tai koko M&A-liiketoiminnan näkökulmasta juuri ole. Toki positiivista uudessa toimintatavassa on, että kaikkien liiketoimintojen PTS:t ovat sellaisenaan nähtävissä Anaplanissa, eli yhtiötason PTS:n taustalla olevaan dataan päästään nyt paljon aiempaa helpommin kiinni. Aiemmin tämä data oli jakautunut useisiin eri Exceleihin, joista yhtiötason PTS koottiin ja silloin kokonaisuus oli hiukan sekavampi. Läpinäkyvyys on siis aiempaan verrattuna parempi, vaikka PTS:ää ei vielä alusta asti Anaplanissa laaditakaan.

MT-liiketoiminnolla ei ole PTS:ssä kovinkaan suurta roolia. PTS:ään syötetään MT-liiketoiminnon investoinnit sekä osuudet henkilöstökuluista ja liiketoiminnan muista kuluista. Business Controller pyrkii muodostamaan näkemyksen siitä, miten liiketoiminto kehittyy ja keskustelee tätä varten vastuujohtajien kanssa ja selvittää heidän näkemyksiään tulevastakin. Näiden näkemysten pohjalta laadittu PTS viedään sitten Anaplaniin. Erona aikaisempaan on oikeastaan vain paikka, jonne luvut syötetään. MT-liiketoiminnon Business Controllerin näkökulmasta muutos ei siis ole kovin suuri.

”Se on ihan sama, että syötetäänkö me Exceliin vai Anaplaniin se. Meidän näkökannasta. Mutta tietysti muitten osalta paranee se, että tieto kulkee sujuvasti

taulukosta toiseen ja siellä lasketaan lukuja yhteen ja voidaan niistä tehdä erilaisia raportteja.” (Työntekijä E)

T-liiketoiminnossa muutosta on tapahtunut jo hiukan ja lisää on suunnitteilla. T-liiketoiminnon PTS koostuu pääosin kunnonhallinnan PTS:stä sekä investointi-PTS:stä. Näitä ylläpidetään tällä hetkellä projektinhallintajärjestelmässä, josta ne aiemmin ajettiin aina Exceliin jatkojalostettavaksi ja raportoitavaksi. PTS:ää varten projektinhallintajärjestelmään on perustettu omat PTS-projektit, jotka eivät palvele mitään muuta tarkoitusta kuin PTS-raportointia. Molemmat on kuitenkin tarkoitus lähitulevaisuudessa siirtää pysyvästi Anaplaniin ylläpidettäväksi. Tällä hetkellä PTS:t on jo luettu Anaplaniin CSV-tiedostoina väliaikaisesti, jotta PTS saadaan raportoitua Anaplanin kautta, vaikka T-liiketoiminnon PTS-mallia ei vielä Anaplaniin ollakaan kokonaisuudessaan tehty. Jatkossa siis projektit ja PTS ylläpidetään niin kuin nytkin, mutta sitä ei tarvitse välissä enää viedä Exceliin muokattavaksi, vaan Anaplanissa voidaan ylläpitää suoraan PTS:n lopullista versiota. Tämä helpottaa prosessia T-liiketoiminnossa ja tuo toimintaan lisää läpinäkyvyyttä.

”Ne PTS-projektit, niin ne on tällä hetkellä siel projektinhallintajärjestelmässä niin ihan semmosia dummy-projekteja. Ne on ihan omassa sarjassaan, et ne ei palvele mitään muuta kun tätä raportointia. Et saadaan se näkymä se plus 30 vuotta.”
(Työntekijä D)

UTP-liiketoiminnossa PTS on laadittu samalla periaatteella kuin budjetti, eli suunnittelu alkaa hyvin alatasolta ja kaikki suunnittelu tehdään Anaplanissa. Kuvassa 4 esitetään julkisten latauspisteiden PTS-malli, jossa suunnittelu aloitetaan laitetasolta asti. Malliin on etukäteen määritetty erilaiset laitteet ja sitten suunniteltu vuositasolla, kuinka paljon mitäkin laitetta myydään ja mihin hintaan. Vieressä näkyy kokonaisuus, johon on tuotu myös kuluja muualta Anaplanista. Lopputulos nähdään siis heti, kun lähtötiedot on syötetty ja lukuja muuttamalla voidaan helposti tarkastella, miten lopputulos muuttuu. Tämä on todella suuri muutos FPM:ään verrattuna, sillä jos aiemmin haluttiin nähdä,

miten syötetyt luvut vaikuttivat lopputulokseen tai ylipäänsä näkyivät kokonaisuudessa, niin vastaavanlainen loppuraportti olisi pitänyt rakentaa Power BI:hin ja lukujen syöttämisen jälkeen olisi pitänyt odottaa vuorokausi, jotta päivitetty data ehtii siirtyä FPM:stä Power BI:n saataville.

Reset Save Refresh Copy Export

SÄHKÖINEN LIIKENNE - Julkinen lataus

PTS | Investoinnit Julkinen lataus Julkinen latausverkko Sähköinen liikenne

	FY21	FY22	FY23	FY24	FY25
Eve Single Pro-line					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Eve Double Pro-line					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Chago Pro					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Tritum Veefti					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Suurlehtolaituri					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Ecotap					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
Garo					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					
Hankintahinta €/kpl (alv 0%)					
+					
INVESTOINTI YHT.					
Latauslaitteet, kpl					

parhaimmillaan voidaan saavuttaa. Toki Anaplan on tuonut paljon myös muille liiketoiminnoille ja luonut budjetoinnin ja ennustamisen prosesseille paremmat edellytykset kokonaisuutena.

5.4 Muutokset yleisellä tasolla

FPM:n ja Anaplanin välillä on paljon eroja ja kaikkia niistä ei voida käsitellä pelkästään budjetointi-, ennuste- tai PTS-prosesseissa tapahtuneiden muutosten kautta. Monet tällaiset erot ja havainnot linkittyvät kuitenkin jollain tapaa johonkin prosessin osaan tai vastaavasti ovat hyvin kokonaisvaltaisia ja vaikuttavat jokaisessa prosessissa. Tästä syystä niiden nostamista tutkimustuloksiin on pidetty tarpeellisena. Yksi tällainen olennainen ero on järjestelmän käytettävyys. FPM koettiin käytettävyydeltään heikoksi ja hitaaksi. Lukujen syöttäminen sinne oli työlästä etenkin erilaisilla tiliosakombinaatioilla. Esimerkiksi yhden kustannuspaikan kaikkien eri tuotteiden eurojen syöttämisessä saattoi mennä paljonkin aikaa, sillä oikean rivin löytäminen ei aina ollut helppoa. FPM:ssä piti olla tarkkana, minne lukuja syöttää ja oikeaa riviä täytyi etsiä suuren rivimäärän joukosta.

”Erilaiset tiliosakombinaatiot, jos niitä joutuu syöttämään useita, niin voi olla et aina pitää ladata tietty tuote aina uudestaan ruudulle ja siihen menee paljon aikaa, jotta saadaan syötettyä esimerkiksi yhden kustannuspaikan lukuisat tuotteet ja niiden eurot.” (Työntekijä A)

Anaplaniin lukujen syöttäminen koetaan paljon helpompana ja järjestelmä on muutenkin nopeampi käyttää. Järjestelmässä on valmiit taulut ja syöttöpohjat, joihin lukuja syötetään ja syötettävät luvut voi muokata Excelissä valmiiksi samaan muotoon ja kopioida kerralla. Syöttäminen on siis myös paljon nopeampaa, sillä FPM:ään rivit piti viedä yksi kerrallaan. Virheen mahdollisuus myös pienenee Anaplanin myötä, sillä järjestelmästä nähdään heti mitä sinne on viety. FPM:ssä sen sijaan oli ajettava vielä erillinen raportti, jotta nähtiin, menikö kaikki oikein.

Anaplanin parempi käytettävyys näkyy muillakin tavoin. FPM:ssä käyttäjän piti tietää todella tarkasti mitä halusi tehdä ja miten järjestelmää käytetään. Jos halusi tarkastella joitain tiettyjä tietoja, piti ensiksi tietää, miltä raportilta tiedot löytyvät. Erilaisia raportteja oli järjestelmässä paljon, joten oikean etsiminen oli työlästä. Raportteja saatiin myös näkyviin aina vain yksi kerrallaan. Anaplanissa sen sijaan on selkeästi määritellyt budjetti-, ennuste- ja PTS-malli, joista kaikista pääsee eteenpäin katsomaan, mistä mallit koostuvat ja millaisia lukuja niihin viedään. Lähtösivulta pääsee suoraan myös jokaisen liiketoiminnon omiin malleihin ja järjestelmään on tehty paljon käyttäjää helpottavia yhteenvetoja.

Yksi suuri Anaplanin myötä kehittynyt kokonaisuus on raportointi. Se on budjetoinnin ja ennustamisen prosessien viimeinen vaihe ja lopputulos. Pääasiallinen raportointijärjestelmä on toki Power BI, mutta Anaplanistakin on mahdollista tarkastella esimerkiksi budjettia, ennustetta ja PTS:ää. Näiden laadinnassa auttaa, että lopputulos on tekohetkellä koko ajan nähtävissä järjestelmästä. Anaplaniin pystyy myös tekemään valmiiksi erilaisia vertailuita, jotka auttavat laadinnassa ja analysoinnissa. FPM:ään verrattuna hyvänä puoleena on myös laaja reaaliaikainen näkyvyys kaikkeen, mitä Anaplanissa on. Muiden syöttämät luvut näkyivät myös FPM:ssä heti, mutta usein niitä haluttiin tarkastella tietyltä raportilta, jota ei ollut saatavissa suoraan FPM:stä, vaan ainoastaan Power BI:stä. Raporttiin ei siis ollut näkyvyyttä kuin vasta seuraavana päivänä, kun luvut olivat siirtyneet FPM:stä Power BI:hin. Esimerkiksi Business Controller pääsee nyt paljon helpommin näkemään ja tarkastelemaan kokonaisuutta ilman viiveitä. Tämä on hyödyllistä, etenkin silloin kun syöttäjiä on useita. Tämän lisäksi Anaplan mahdollistaa parempien raporttien tekemisen myös Power BI:n puolelle, sillä dataa saadaan siirrettyä datavarastoon enemmän ja erilaisissa muodoissa.

Anaplaniin on myös tehty valmiiksi monia yhteenvetoja, jotka kokoavat syötettyjä lukuja erilaisiin raportteihin. Näistä esimerkkeinä tuotepohjaisen tuloslaskelma tai investointiprojektit teemoittain. Monia tällaisia raportteja ei aiemmin saatu suoraan FPM:stä, vaan niitä jouduttiin laatimaan Excelissä. Excelistä Anaplaniin ovat siirtyneet myös monet tunnusluvut, jotka Anaplan nyt laskee automaattisesti muista syötetyistä luvuista.

Järjestelmään saa helposti tehtyä myös graafeja ja uutena sinne on tuotu myös organisaation tase ja rahoituslaskelma, joita ei FPM:ssä ollut. Anaplanin myötä koko raportoinnin kokonaisuus on muuttunut siihen suuntaan, että kaikki raportit tulevat valmiina suoraan järjestelmistä, eikä niitä tarvitse laatia erikseen esimerkiksi Excelissä ja PowerPointissa. Tässä voidaan nähdä sekä hyviä että huonoja puolia. Ajansäästö, raporttien määramuotoisuus ja inhimillisen virheen pois sulkeminen ovat ilman muuta hyviä puolia. Raportit syntyvät automaattisesti, kunhan niiden taustalla olevat luvut päivitetään muihin malleihin. Ne eivät vaadi erillistä työtä ja ovat aina samanlaisia, joten vertailu on helppoa.

”Tavallaan et se koko raportointi tulee sähköisesti järjestelmistä niin nythän tää on tietysti tehty vähän erilaiseen filosofiaan. Siis tietysti nykyaikaisella filosofialla. Elikkä kaikki raportit, kaikki tulee niinku valmiina järjestelmistä.” (Työntekijä G)

Heikkoutena taas voidaan nähdä joustamattomuus. Esimerkiksi rahoituslaskelmaa laadittaessa Excel on ollut hyvä työkalu, sillä sen avulla rahoituslaskelmaan on helppoa tehdä pieniä oikaisuja ja korjauksia. Anaplanin puolella taas koko rahoituslaskelma tulee muista syötöistä, eli sen muokkaaminen ei jälkikäteen onnistu muuten kuin alkuperäistä dataa tai laskukaavoja muuttamalla. Nopeita oikaisuja ei enää voida tehdä samalla tavalla kuin aiemmin. Anaplanin kohdalla haaste onkin siinä, että sinne syötetyn datan täytyy olla virheetöntä, jotta myös siitä johdetut laskelmat olisivat oikeita. Jos syötetyssä datassa on pienikin virhe, näkyy se esimerkiksi rahoituslaskelmassa. Kun virhettä ei sitten voida korjata suoraan rahoituslaskelmaan, täytyy sen alkuperä jäljittää ja pyrkiä korjaamaan syöttöpäähän.

”Missä se nyt esimerkiksi se rahoituslaskelma tulee, niin nythän se tietysti Anaplanissa niin kaikki luvut, jota rahoituslaskelmassa on, niin ne otetaan suoraan niistä syötöistä. Eli se käyttää sitä todellista dataa.” (Työntekijä G)

Toinen käänköpuoli Anaplanin monialaisessa kokonaisuudessa on työläämpi ylläpito. FPM:ään vain syötettiin lopputulokset, eikä siellä tehty varsinaista laskentaa, joten

ylläpidollisesti järjestelmä oli melko kevyt. Anaplanin ylläpito vaatii hieman enemmän, sillä erilaisia malleja on paljon ja kaikkien taustalla on jokin syöttöpohja jonne lukuja täytyy viedä. Anaplanissa on kaiken kaikkiaan paljon enemmän dataa, joten tämän myötä ylläpidon määrä kasvaa. Toki aikaa taas vastavuoroisesti säästyy, kun eri raportteja ja laskelmia ei tarvitse enää tehdä erikseen Excelissä, vaan järjestelmä laskee ne valmiiksi.

”Järjestelmän ylläpidettävyyys on niinku helpompi mutta siel on enemmän tavaraa niin sillon siel, niinku siitä tulee tavallaan se et kokonaistyömäärä on isompi.”
(Työntekijä G)

Yksi todella olennainen Anaplanin myötä tapahtunut muutos on versiointi. FPM:ssä oli aina vain yksi ennuste, jossa menneet kuukaudet olivat toteumaa ja tulevat kuukaudet ennustetta. Kun sitten ennuste päivitettiin, niin edellinen kuukausi korvattiin jälleen toteumalla ja tulevat kuukaudet päivitettiin. Vanhat ennusteet hävisivät aina siinä vaiheessa, kun ne korvattiin toteumalla, eikä vanhoista ennusteen versioista jäänyt kopioita minnekään. Anaplanin myötä ennusteen versiointi on kuitenkin saatu toteutettua niin, että joka kuukausi ennusteen valmistuttua kun ennuste siirtyy datavarastoon, niin versio jää sinne talteen. Ennusteversio nimetään kuukauden numeron mukaan, joten kun seuraavassa kuussa siirretään seuraava versio, ei se korvaa aiempaa vaan jää jälleen uudeksi versioksi datavarastoon. Näin Power BI:n kautta pystytään tarkastelemaan myös aiempia ennusteen versioita, vaikka Anaplanissa onkin aina vain viimeisin. Vanhojen ennusteiden tarkastelu voi olla erittäin hyödyllistä, etenkin kun halutaan analysoida, mikä viimeisen kuukauden aikana on muuttunut. Tästä on myös tehty oma vertailuraportti.

Haasteitakin Anaplanin kanssa on ollut. FPM:ssä oli mahdollista nähdä esimerkiksi ICT-kulujen osalta, mille projektille on tullut toteumaa ja kuinka paljon. Järjestelmässä pääsi porautumaan melko syvälle lukujen sisään. Tämä on hyödyllinen ominaisuus silloin, kun analysoidaan miten edellinen kuukausi on mennyt ja päivitetään tulevien kuukausien ennusteita. Anaplanissa tämä ei ainakaan vielä ole mahdollista, eli vaikka toteuma

järjestelmään tuodaankin, niin sen sisälle ei pääse porautumaan niin tarkasti, että näkisi mille eri dimensioille toteuma jakautuu. Toki aiemmasta prosessista poiketen toteumiin ei olekaan tarkoitus porautua suoraan Anaplanin kautta, vaan jatkossa lukuihin porautuminen tehdään Power BI -raporttien kautta.

Tiedonsiirrot Anaplanin ja datavaraston välillä ovat aiheuttaneet paljon haasteita, eikä kaikki toimi vieläkaan täydellisesti. Vika ei sinällään ole itse järjestelmässä, mutta kokonaisuutena tiedonsiirrot ovat olleet haasteellisia toteuttaa. Taustalla on osaamisen jakautuminen usealle eri toimijalle. Anaplanin ympäristön ja rajapinnat tuntee parhaiten konsulttiyritys, joka on auttanut järjestelmän käyttöönotossa. Yrityksessä X on ihmisiä, jotka parhaiten hallitsevat tiedonsiirroissa käytettävät integraatiotyökalut. Datavaraston taas tuntee sen myynyt yritys. Sellaista henkilöä ei kuitenkaan vielä ole joka hallitsisi nämä kaikki, joten tiedonsiirtojen tekeminen jakautuu usealle eri taholle. Tämän toki osattiin ennakoida olevan yksi haastavimmista osa-alueista ja ongelma ratkeaa, kun tiedonsiirrot saadaan toimimaan halutusti ja organisaation omaa osaamista jokaisella osa-alueella saadaan lisättyä.

”Nyt alkaa olla niinku ratkastu ne ongelmat, mutta ehkä me etukäteen jo osattiin arvioidakin, että tiedonsiirto on se haastavin kohta ja niin voi kyllä sanoa, että tiedonsiirron rakentaminen on ollu haastavaa.” (Työntekijä A)

Organisaation sisäisenä haasteena nähdään myös selkeiden ohjeistusten, vastuunjaon ja dokumentoinnin puute. Anaplanissa on todella paljon eri malleja ja tietoa siirtyy mallien välillä suuntaan ja toiseen. Kokonaisuudesta on olemassa järjestelmätason integraatiokuva, joka kertoo miten tieto ui eri mallien välillä. Tämän yhteydessä olisi kuitenkin myös hyödyllistä dokumentoida, kuka tekee mitäkin ja missä järjestyksessä asioita tehdään. Kun eri mallit ovat sidoksissa toisiinsa, niin muiden tekemisillä voi olla itselle suuri merkitys. Esimerkiksi ennusteprosessissa tietyt asiat täytyy eri liiketoiminnoissa tehdä oikea-aikaisesti, jotta lopputulokset näkyvät yhtiömallissa oikein. Kirjallisten ohjeiden laatiminen eri henkilöiden vastuualueista ja tehtävistä vähentäisi

myös henkilöitymisestä aiheutuvia riskejä. Tällä hetkellä Business Controllerien työt ovat pitkälti henkilöityneet eri liiketoiminnoista vastuussa oleville Business Controllereille, eikä heillä ole suoria sijaisia. Jonkun sairastuessa toisen paikkaaminen on haastavaa, sillä kukaan ei tunne kovin tarkasti toisen malleja saati tiedä, mitä asioita niissä täytyy tehdä, sillä kaikki liiketoiminnot ovat melko erilaisia.

”No nyt tällä hetkellä ainakin on heikkoutena se, että ei ole kunnan dokumentteja, ohjeita siitä että kuka tekee missäkin järjestyksessä mitään. Liittyy vaikka ennusteprosessiin. Se, että meidän pitää oikea-aikaisesti tehdä niinku tietyt asiat, jotta ne tulee niinku tonne yhtiömalliin. Ja se pitäis olla kirjoitettuna jossain.”

Myös oma osaaminen koetaan paikoin haasteena. Projektin aikana ollaan oltu vahvasti riippuvaisia Anaplan-konsultista ja tämä on toki normaalia, sillä omaa osaamista ei vielä ole ehtinyt kertyä. Järjestelmän käytössä haluttaisiin kuitenkin tulla omavaraisemmaksi ja tämä edellyttäisi, että järjestelmän käyttöä koulutettaisiin käyttäjille. Omavaraisuuden puolesta puhuu myös se, että kaikki konsulteilla teetetty työ maksaa organisaatiolle, joten vähintään pieniä korjauksia olisi hyvä pystyä tekemään itsenäisesti. Koulutuksia on toteutettu aikaisemmin, kun järjestelmän käyttöönotto ei ollut vielä näin pitkällä. Tuolloin niistä ei kuitenkaan jäänyt kovin paljoa käteen, sillä järjestelmä oli monilta osin vielä niin vieras. Nyt kun järjestelmää on hetki jo käytetty ja sen logiikka ja perustoiminnallisuudet alkavat olla tuttuja, niin lisäkoulutuksista voitaisiin saada enemmän irti.

Kuten tähän mennessä on käynyt ilmi, FPM ja Anaplan ovat järjestelminä hyvin erilaisia, vaikka niiden perustajatus onkin pitkälti sama ja ne palvelevat samoja liiketoiminnallisia tarpeita. Prosessien lisäksi monenlaisia muutoksia on tapahtunut myös yleisellä tasolla. Kaikki kuitenkin liittyvät jollain tapaa budjetointiin, ennustamiseen tai PTS:ään, elleivät kaikkiin niistä. Kaikki muutokset eivät ole olleet positiivisia ja haasteita ja kehityskohteitakin on tunnistettu ja niihin on tärkeää tulevaisuudessa pureutua, jotta ne saadaan ratkaistua.

6 Tutkimustulosten yhteenveto

Tämä luku vetää yhteen aiemmissa luvuissa esiteltyjä tutkimustuloksia. Luvussa analysoidaan saatuja tuloksia ja haetaan niiden pohjalta vastauksia alakysymyksiin. Varsinaiseen tutkimuskysymykseen vastaaminen tehdään seuraavassa luvussa lopullisten johtopäätösten yhteydessä. Prosesseissa ja yleisellä tasolla tapahtuneet muutokset on kerätty omiin yhteenvetotaulukoihinsa, joista tuloksia on helppo tarkastella. Taulukot toimivat myös tiivistettyinä vastauksina tutkimuksen alakysymyksiin. Tapahtuneet muutokset on taulukoissa luokiteltu parannuksiin ja heikennyksiin. Taulukoissa 3-5 on myös kolmas sarake, Jatkokehitys, johon on koottu prosien potentiaalisia jatkokehityskohteita. Taulukossa 6 kolmantena sarakkeena on Ongelmakohdat, joka sisältää nykyprosessien ongelmia, joihin on jatkossa vielä hyvä kiinnittää huomiota, jotta prosesseista saadaan kokonaisuutena tehokampia. Taulukot on jaettu liiketoiminnoittain, viimeistä taulukkoa lukuun ottamatta. Ensimmäisenä on kaikkien liiketoimintojen yhteinen rivi, johon on koottu havaintoja, joita on tehty useassa liiketoiminnossa tai jotka muuten vaikuttavat kaikkiin liiketoimintoihin.

Alakysymyksen *a.* kautta haluttiin selvittää, millaisia muutoksia budjetointiprosessissa on tapahtunut tietojärjestelmä uudistuksen myötä. Vastauksia tähän on pohdittu luvussa 5.1 ja ne on koottu alla olevaan Taulukkoon 3. Taulukon Parannukset ja Heikennykset -sarakkeet tarjoavat vastaukset ensimmäiseen alakysymyksen ja niissä on lueteltu niin positiiviset kuin negatiiviset muutokset, mitä budjetointiprosessissa on tapahtunut. Muutoksia on tapahtunut tietyissä liiketoiminnoissa selvästi enemmän kuin toisissa. T- ja UTP-liiketoiminnoissa muutoksia on tapahtunut paljon, kun taas kolmessa muussa niitä on tunnistettu huomattavasti vähemmän. On huomattava myös, että M&A-, T- ja UTP-liiketoiminnoissa ei olla tunnistettu lainkaan negatiivisia muutoksia. E- ja MT-liiketoiminnossakin huomioita on vain yksi kussakin.

Taulukko 3. Muutokset budjetointiprosessissa.

Liiketoiminto	Parannukset	Heikennykset	Jatkokehitys
Kaikki	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Datan nopea siirtyminen Anaplaniin. ➤ Vähemmän manuaalista laskentaa, kun Anaplan laskee asioita valmiiksi. 	-	-
E	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Joidenkin energiakaupan erien automaattinen tuonti. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sisäisen kaupan erien syöttäminen kahteen kertaan. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budjetoijat vievät luvut itse suoraan Anaplaniin. ➤ Taustalaskennan ja ajuritiedon tuominen Anaplaniin. ➤ Muiden Excelillä toteutettavien kokonaisuuksien keskittäminen Anaplaniin.
MT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiedon yhdistettävyyks (yhteisten lukujen syöttö keskitetysti vain yhteen paikkaan). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hajautettu sivukuluprosenttien syöttövastuu (voidaan nähdä hyvänä ja huonona asiana). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budjetoijat vievät luvut itse suoraan Anaplaniin. ➤ Taustalaskennan ja ajuritiedon tuominen Anaplaniin.
M&A	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiedon yhdistettävyyks (yhteisten lukujen syöttö keskitetysti vain yhteen paikkaan). 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Taustalaskennan ja ajuritiedon tuominen Anaplaniin osittain tai kokonaan.
T	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Syöttövastuuta hajautettu yhä laajemmalle joukolle. ➤ Järjestelmä käyttäjäystävällinen ja helppo kouluttaa eteenpäin. ➤ Ei etumerkkisääntöä lukujen syötössä, eli vähemmän virheitä. ➤ Laskentamalleja tehty suoraan Anaplaniin (vähemmän Exceleitä ja laskenta läpinäkyvämpää). ➤ Joidenkin tietojen automaattinen tuonti. ➤ Sisäisen käytön resurssisuunnittelu kokonaan Anaplaniin (parempi tarkkuus). 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Taustalaskennan ja ajuritiedon tuominen Anaplaniin vielä nykyistä enemmän.
UTP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kaikki taustalaskenta tuotu Anaplaniin (ei manuaalista laskentaa Exceleissä ja kaikki laskenta näkyvissä). ➤ Enemmän ajuritietoa Anaplanissa. Ei tarvitse syöttää vain euroja, vaan voi syöttää myös esim. kpl- ja tehomääriä ja Anaplan laskee eurot. ➤ Syöttövastuu hajautettu laajalle joukolle. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Samanlaisten toimintatapojen jalkautus sovelletusti myös muihin liiketoimintoihin.

Vastaavasti alakysymyksessä *b.* paneuduttiin ennusteprosessissa tapahtuneisiin muutoksiin ja alakysymyksessä *c.* taas PTS-prosessiin. Vastaukset on summattu Taulukoihin 4 ja 5 samaan tapaan kuin budjetointiprosessin osalta. Ennusteprosessin osalta taulukosta nähdään, että muutokset ovat hyvin minimaalisia. Pieniä parannuksia on tapahtunut, mutta ei yhtä selkeitä kuin budjetointiprosessissa. Toisaalta heikennyksiäkään ei koeta tapahtuneen, jotten lopputulema on kuitenkin aiempaa parempi. Ennusteen puolella on tunnistettu pitkälti samoja muutoksia kuin budjetissakin.

Taulukko 4. Muutokset ennusteprosessissa.

Liiketoiminto	Parannukset	Heikennykset	Jatkokehitys
Kaikki	➤ Ennustepäivitysten vienti järjestelmään helpompaa.	-	-
E	➤ Joidenkin energiakaupan erien automaattinen tuonti.	-	➤ Ennusteen päivitysten teko suoraan Anaplaniin. Laskenta tehdään nyt Exceleissä, joten ei läpinäkyvyyttä.
MT	➤ Tiedon yhdistettävyys (yhteisten lukujen syöttö keskitetysti vain yhteen paikkaan).	-	➤ Ennusteen päivitysten teko suoraan Anaplaniin. Laskenta tehdään nyt Exceleissä, joten ei läpinäkyvyyttä.
M&A	➤ Tiedon yhdistettävyys (yhteisten lukujen syöttö keskitetysti vain yhteen paikkaan).	-	➤ Ennusteen päivitysten teko suoraan Anaplaniin sekä tarvittavien integraatioiden rakentaminen (osittain tai kokonaan). Laskenta tehdään nyt Exceleissä, joten ei läpinäkyvyyttä.
T	➤ Järjestelmä käyttäjäystävällinen ja helppo kouluttaa eteenpäin. ➤ Joidenkin tietojen automaattinen tuonti.	-	➤ Ennusteen päivitysten teko suoraan Anaplaniin. Laskenta tehdään nyt Exceleissä, joten ei läpinäkyvyyttä. ➤ Ennusteen syötön ja korjaamisen jalkauttaminen suoraan ennusteen laatijoille, kuten budjetissa.
UTP	➤ Ennusteen syöttö ja päivittäminen Anaplaniin jalkautettu suoraan sen laatijoille.	-	➤ Samanlaisten toimintatapojen jalkautus sovelletusti myös muihin liiketoimintoihin.

PTS-prosessissa suurimmat muutokset ovat yhtiötasolla ja koskettavat kaikkia liiketoimintoja. Ne liittyvät datan näkyvyyteen ja yhteenvedon automatisointiin, joka vähentää manuaalista kopioi/liitä-työtä. Liiketoiminnoissa muutokset ovat pitkälti samanlaisia kuin budjetointi- ja ennusteprosesseissa, mutta esimerkiksi T-liiketoiminnossa lisänä on myös PTS:n ylläpidon siirtäminen toisesta järjestelmästä Anaplaniin. UTP-liiketoiminnossa budjetti ja PTS on toteutettu pitkälti samalla tavalla, joten tätä kautta muutokset ja niistä saadut hyödyt ovat koko lailla samoja. Heikennyksiä PTS-prosessissa ei olla järjestelmäuudistuksen myötä tunnistettu lainkaan, joten kokonaisuutena uudistuksen nähdään olevan hyödyllinen.

Taulukko 5. Muutokset PTS-prosessissa.

Liiketoiminto	Parannukset	Heikennykset	Jatkokehitys
Kaikki	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kaikki PTS-data kaikkien näkyvillä. ➤ Osa laskennasta näkyvissä Anaplanissa. ➤ Erillisten Excel-tiedostojen määrä vähentynyt. ➤ Automaattinen yhtiötason yhteenveto. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vienti Power BI –raportoinnin piiriin.
E	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Joidenkin energiakaupan erien automaattinen tuonti. ➤ PTS-prosessi selkeytynyt Anaplaniin viennin myötä. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PTS:n ylläpito suoraan Anaplaniin.
MT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiedon yhdistettävyyden (yhteisten lukujen syöttö keskitetyksi vain yhteen paikkaan). 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PTS:n ylläpito suoraan Anaplaniin.
M&A	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiedon yhdistettävyyden (yhteisten lukujen syöttö keskitetyksi vain yhteen paikkaan). 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PTS:n ylläpito suoraan Anaplaniin.
T	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tulevaisuudessa PTS:ää ei tarvitse enää ylläpitää erillisessä järjestelmässä, vaan se ylläpidetään Anaplanissa, joten läpinäkyvyys paranee. ➤ Järjestelmä käyttäjäystävällinen ja helppo kouluttaa eteenpäin. ➤ Joidenkin tietojen automaattinen tuonti. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PTS:n ylläpito suoraan Anaplaniin. ➤ Syötön jalkauttaminen, kuten budjetissa.
UTP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kaikki taustalaskenta tuotu Anaplaniin (ei manuaalista laskentaa Exceleissa ja kaikki laskenta näkyvissä). ➤ Enemmän ajuritietoa Anaplanissa. Ei tarvitse syöttää vain euroja, vaan voi syöttää myös esim. kpl- ja tehomääriä ja Anaplan laskee eurot. ➤ Lopputulos nähdään heti, kun lähtötiedot on syötetty. Anaplan laskee sen automaattisesti. ➤ Syöttövastuu hajautettu laajalle joukolle. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Samanlaisten toimintatapojen jalkautus sovelletusti myös muihin liiketoimintoihin.

Alakysymyksen *d.* kautta pyrittiin selvittämään, millaisia jatkokehitysmahdollisuuksia ja parannuksia uusi järjestelmä prosesseihin mahdollistaa. Näitä asioita on kerätty Taulukoiden 3-5 Jatkokehitys-sarakkeeseen. Jatkokehitysmahdollisuudet liittyvät pitkälti parhaiden käytäntöjen jalkauttamiseen kaikkialle, eli laskentamallien tuomiseen näkyville Anaplaniin ja syöttäjien määrän lisäämiseen. UTP-liiketoiminnon prosesseja voidaan pitää varsin ideaaleina ja ne toimivat hyvänä malliesimerkkinä siitä, miten pitkälle järjestelmää voidaan hyödyntää ja mitä sillä voidaan saavuttaa. Tähän suuntaan muidenkin liiketoiminnon malleja kannattaa kehittää mahdollisuuksien mukaan, niiden yksilölliset tarpeet huomioiden. Kaikissa liiketoiminnoissa malleja ei varmastikaan voida rakentaa Anaplaniin samalla tarkkuudella, eikä lukujen syöttäjien osalta välttämättä löydy yhtä selkeitä vastuurooleja, mutta perusajatus ajuritietojen tuomisesta järjestelmään ja sen hyödyntämisestä suunnittelun tukena on todella hyvä lähtökohta.

Kehitysmahdollisuudeksi on tunnistettu myös Anaplanin hyödyntäminen budjetoinnin, ennustamisen ja PTS-prosessin ulkopuolisessa tekemisessä. Erilaisia Excelissä toteutettavia kokonaisuuksia voidaan sovittaa suoraan Anaplaniin, sillä järjestelmään on mahdollista rakentaa käytännössä minkälaisia malleja tahansa. Jos mallin voi toteuttaa Excelissä, voi sen tehdä myös Anaplaniin. Toiminnasta voidaan kuitenkin saada Anaplanissa järjestelmällisempää. Lisäksi kaikki ylläpito tapahtuu järjestelmässä yhdessä ja samassa paikassa ja kaikilla on annettujen oikeuksien mukaan näkyvyys malleihin ja niiden tietoihin. Hyvänä esimerkkinä tällaisesta parannuksesta on T-liiketoiminnon sisäisen käytön resurssisuunnittelun toteuttaminen Anaplanilla.

Taulukkoon 6 on kerätty yleisellä tasolla tapahtuneet muutokset, eli sellaiset muutokset, jotka eivät suoraan liity mihinkään kolmesta prosessista tai kuulu mihinkään tiettyyn liiketoimintoon. Parannuksissa on lueteltu Anaplanin positiivisia ominaisuuksia ja muutoksia, joita järjestelmä on mahdollistanut. Näiden pohjalta saadaan vastaus alakysymykseen *f*, eli syihin, miksi Anaplan on FPM:ää parempi. Helppo käytettävyys ja järjestelmän nykyaikaisuus ovat tässä selvästi vaikuttavia teemoja, mutta myös monipuoliset raportointimahdollisuudet ja versioinnin mahdollisuus ovat nousseet olennaisiksi parannuksiksi FPM:ään verrattuna. Anaplanin heikkoudet on vastaavasti koottu taulukon Heikennykset-sarakkeeseen. Heikkoutena pidettiin esimerkiksi järjestelmän raskaampaa ylläpitörakennetta FPM:ään verrattuna. Myös eroavaisuudet Anaplanin ja Excelin välillä nousivat usein keskusteluihin. Järjestelmän voidaankin nähdä pyrkivän myös Excelin syrjäyttäjäksi, sillä se pystyy pitkälti samoihin asioihin, mutta on samalla kokonaisuutena yhtenäinen ja organisoidumpi. Anaplanin heikkouksiksi saatettiin siis tunnistaa myös asioita, joiden tekeminen on sujuvampaa Excelillä. Näiden huomioiden kautta saadaan vastaukset alakysymykseen *g*.

Viimeiseksi Taulukon 6 Ongelmakohdat-sarakkeeseen on kerätty yleisiä ongelmakohtia ja kehitystarpeita, joihin toivottiin vielä parannusta. Alakysymyksellä *e*, pyrittiin selvittämään uusien prosessien ongelmakohtia ja Taulukosta 6 saadaan tähän vastaus. Järjestelmän kyvykkyys Excelin korvaajana nähdään osin haasteena, sillä laskentamallien

rakentamista Anaplaniin ei ainakaan vielä pidetä yhtä helppona kuin niiden tekemistä Exceliin. Tämän pelätään myös heikentävän joustavuutta, kun pieniä viilauksia ei olekaan enää yhtä yksinkertaista tehdä kuin aiemmin. Toisaalta ongelmaksi koetaan myös osaamisen puute, joten osaamista lisäämällä ja kokemusta kartuttamalla myös järjestelmän jatkokehittäminen koetaan varmasti mielekkäämpänä.

Taulukko 6. Muutokset yleisellä tasolla.

Parannukset	Heikennykset	Ongelmakohdat
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Parempi käytettävyys. Syöttäminen helpompaa ja nopeampaa. ➤ Pienempi virheen mahdollisuus syötössä. ➤ Anaplan on selkeämpi. FPM piti tuntea todella perusteellisesti, jotta löysi haluamansa asiat. ➤ Anaplaniin tehty valmiiksi yhteenvedoja, jotka helpottavat lukujen analysointia. ➤ Anaplan mahdollistaa paremmat Power BI –raportit. ➤ Anaplan laskee automaattisesti joitakin raportteja, joita on ennen laadittu manuaalisesti Excelillä. ➤ Ajansäästö, raporttien määrämuotoisuus ja inhimillisen virheen pois sulkeminen. ➤ Reaaliaikainen näkyvyys kaikkeen Anaplanissa olevaan tietoon. ➤ Mallien (esim. ennusteen) vanhat versiot jäävät talteen ja niitä voidaan myöhemminkin tarkastella. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Joustamattomuus Exceliin verrattuna (raportteihin ei voida tehdä helposti pieniä oikaisuja). ➤ Raporttien pohjana olevan datan täytyy olla virheettömästi syötetty. ➤ Kokonaisuutena FPM:ää työläämpi ylläpitää, koska dataa on enemmän. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monimutkaisten laskentamallien rakentaminen raskasta ja joustavuus heikkenee. ➤ Toteumaan ei pääse Anaplanissa porautumaan yhtä tarkasti, kuin FPM:ssä (toteumaan porautuminen onnistuu kuitenkin Power BI -raporttien kautta). ➤ Tiedonsiirrot eivät vielä toimi täydellisesti. ➤ Ohjeistuksien ja dokumentoinnin puute (ohjeet, vastuunjaot, integraatiot). Näiden laatiminen pienentäisi myös henkilöitymisen myötä tulevia riskejä. ➤ Riittävän osaamisen puute organisaatiossa (järjestelmän käyttö sekä integraatiot).

7 Johtopäätökset

Tässä luvussa vedetään tutkimustulosten perusteella lopulliset johtopäätökset ja vastataan tutkimuskysymykseen. Aluksi arvioidaan tutkimuksen tavoitteiden toteutumista, mistä siirrytään varsinaisen tutkimuskysymyksen äärelle. Tutkimustuloksia peilataan luvussa 2 esitettyyn aiempaan tutkimustietoon sekä Yritys X:n uudistukselle asettamiin tavoitteisiin ja muodostetaan tätä kautta lopulta vastaus tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen arvioidaan vielä tutkimuksen luotattavuutta sekä tulosten yleistettävyyttä. Lopussa on myös esitetty ehdotuksia jatkotutkimuksista, jotka voisivat tutkimustulosten perusteella olla mielenkiintoisia tutkimuskohteita tulevaisuudessa.

7.1 Tutkimuksen tavoitteiden toteutuminen

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, voidaanko budjetoinnin ja ennustamisen prosesseja kehittää tietojärjestelmäuudistuksen kautta, niin että järjestelmän vaihtaminen toimii kehittämisen ajurina. Tavoitteena oli tunnistaa, millaisia positiivisia ja negatiivisia muutoksia uudistus on prosesseissa synnyttänyt ja millaisia jatkokehitysmahdollisuuksia on vielä jäänyt tulevaisuuden varalle. Muutoksista ja jatkokehitysmahdollisuuksista oli ajatuksena laatia selkeä lista, jonka perusteella voidaan päätellä, onko tietojärjestelmäuudistus ollut hyödyllinen ja millä tavalla. Tällaisesta yhteenvedosta voidaan heti nähdä, ovatko muutokset olleet enemmän positiivisia vai negatiivisia ja millaisia mahdollisuuksia uudistus on jättänyt tulevaisuuden varalle. Tämän perusteella on sitten mahdollista vetää johtopäätös uudistuksen hyödyllisyydestä prosessien kehittämisessä ja vastata tutkimuskysymykseen.

Tutkimuksen tavoitteiden voidaan nähdä toteutuneen, sillä prosesseissa tapahtuneita muutoksia on onnistuttu tunnistamaan monipuolisesti ja niistä on saatu koottua kattava yhteenvedo, jonka perusteella voidaan suoraan punnita saatuja hyötyjä ja heikennyksiä keskenään sekä arvioida jatkokehitysmahdollisuuksien merkitystä kokonaisuuteen. Yhteenvedot on koottu neljään eri taulukkoon edelliseen lukuun ja niiden perusteella on

pystytty päättämään, onko positiivisia muutoksia tapahtunut enemmän vai vähemmän kuin negatiivisia ja onko uudistuksen hyötyarvo kokonaisuutena ollut positiivinen vai negatiivinen. Yhteenvedon perusteella pystytään vastaamaan tutkimuskysymykseen siitä, onko tietojärjestelmä uudistus ollut kannattava sekä perustelemaan annettu vastaus konkreettisilla muutoksilla ja jatkokehityspotentiaalilla.

7.2 Onko tietojärjestelmä uudistus ollut hyödyllinen?

Aiemmista budjetointia ja ennustamista koskevista tutkimuksista kävi hyvin selvästi ilmi, että budjetointi nähdään nykypäivänä eri tavalla kuin aikaisemmin. Sitä on alettu voimakkaasti kyseenalaistamaan ja sen korvaamiseksi onkin kehitetty erilaisia menetelmiä, kuten rullaava ennustaminen (Clarke 2007; Henttu-Aho, 2016; Montgomery, 2002; Myers, 2001) tai Beyond Budgeting (Henttu-Aho, 2016; Hope & Fraser, 2000; Matejka, 2020; Milenko, 2017; Player, 2003; Sandalgaard & Bukh, 2014; Østergren & Stensaker, 2011). Vaikka erilaisia menetelmiä onkin paljon, niin aiemmista tutkimuksista on havaittavissa, että budjetoinnista luopuminen ei ole ollut kovinkaan yleistä ja se koetaan useissa organisaatioissa vaikeaksi (Libby & Lindsay, 2007; Milenko, 2017; Nguyen ja muut 2018). Monet budjetoinnista luopuneet organisaatiot ovat jopa palanneet siihen myöhemmin (Becker, 2014). Selkeä havainto olikin, että rullaava ennustaminen ei ole niinkään korvannut budjetointia, vaan ennemminkin se on otettu budjetin rinnalle tukemaan yrityksen liiketoiminnan suunnittelua kokonaisuutena (Becker ja muut, 2010; Henttu-Aho, 2018). Ennuste ja budjetti palvelevat hiukan eri tarkoituksia työkaluina ja tukevat toisiaan muodostaen laajemman kokonaisuuden yrityksen liiketoiminnasta.

Edellä mainittu saa tämän tutkimuksen myötä vahvistusta, kun tarkastellaan Yrityksen X budjetoinnin ja ennustamisen prosesseja. Yrityksessä X budjetointi ja ennustaminen ovat hyvin vahvasti toisiaan tukevia prosesseja, sillä ennuste on nykymallissa jatkojalostettu budjetti. Ennustetta päivitetään kuukausittain ja se kattaa aina rullaavat 24 kuukautta, joten sen osalta voidaan puhua rullaavasta ennusteesta. Kuten aiemmat tutkimuksetkin osoittavat, erilaisia toimintatapoja rullaavan ennusteen ja budjetin toteuttamiseksi on

monia. Kaikista yleisin tapa on kuitenkin hyödyntää näitä yhdessä, kuten myös Yrityksessä X tehdään. Tutkimustulokset siis vahvistavat näiltä osin aiempia havaintoja siitä, että budjetoinnin ja ennustamisen kehittämisessä yleisempää on kehittää näitä prosesseja rinnan kuin pyrkiä korvaamaan toista toisella.

Yhteenvedon perusteella voidaan todeta, että positiivisia muutoksia on tietojärjestelmä-uudistuksen myötä ollut enemmän kuin negatiivisia. Useissa tapauksissa negatiivisia muutoksia ei edes tunnistettu, joten uudistusta voidaan pitää kokonaisuutenaan positiivisena. Se on mahdollistanut prosessien ja työtapojen kehittymistä ja tarjoaa paljon kehitysmahdollisuuksia myös tulevaisuudessa. Joitakin ongelmakohtiakin on, mutta ne ovat korjattavissa eivätkä vielä itsessään riitä kumoamaan tietojärjestelmä-uudistuksen tuomaa hyötyarvoa. Hyötyarvo näkyy pääosin parempana käytettävyytenä sekä järjestelmän mahdollistamina toimintatapamuutoksina. Esimerkiksi UTP-liiketoiminnossa toimintatavat on viety aivan uudelle tasolle, jossa suunnittelu on sujuvaa ja tehdään juuri siellä missä osaaminen siihen on. Lisäksi mallissa suunnitellaan nimenomaan liiketoimintaa ja sen yksiköitä, eikä pelkkiä euroja, mikä tekee suunnittelusta vielä enemmän ideaalia. Budjetti, ennuste ja PTS on myös onnistuttu nivomaan hyvin yhteen.

Uudistuksen onnistumista voidaan pohtia myös organisaation asettamien tavoitteiden kautta. Kun tavoitteita verrataan yhteenvedoon, voidaan niiden todeta hyvin suurilta osin täyttyneen. Budjetti on kopioitavissa ennusteen pohjaksi ja versiointi on saatu toteutettua Anaplanin myötä. Järjestelmään voidaan suunnitella kappaleita ja muita yksiköitä, minkä johdosta myös läpinäkyvyys on parantunut, vaikka ei aivan täydellistä vielä olekaan. Ennustaminen onnistuu yli kalenterivuoden ja Anaplan toimii kaikilla päätelaitteilla. Laskentamallit ovat myös täysin käyttäjän muokattavissa, joten pienten muokkausten tekeminen on mahdollista, mikäli käyttäjä rakentaa mallin sellaiseksi. Visuaalisuutta lisäävät erilaiset yhteenvedot, jotka tukevat suunnittelua. Liiketoimintaskenaarioita Yrityksessä X ei ainakaan vielä ole otettu käyttöön, mutta myös näiden toteuttaminen tunnistettiin mahdolliseksi. Investoinnit on sisällytetty kaikissa liiketoiminnoissa budjettiin sekä

PTS:ään ja UTP-liiketoiminnossa myös ennusteeseen. Anaplanissa on myös historialoki, jonne järjestelmä tallentaa tarkat tiedot kaikista tehdyistä toimenpiteistä.

Tämän Pro gradu -tutkielman tutkimuskysymys muotoiltiin seuraavasti:

1. Onko tietojärjestelmä uudistus ollut hyödyllinen budjetoinnissa ja ennustamisessa, sisäisen laskennan näkökulmasta?

Uudistus koetaan organisaatiossa todella positiiviseksi ja prosesseissa ja toimintatavoissa tapahtuneet muutokset ovat pääosin parannuksia aiempaan verrattuna. Myös organisaation uudistukselle asettamat tavoitteet ovat pitkälti täyttyneet ja järjestelmä tarjoaa sellaisia ominaisuuksia, joita organisaatiossa on toivottu. Näiden havaintojen pohjalta vastaukseksi tutkimuskysymykseen voidaan todeta, että tietojärjestelmä uudistus on ollut sisäisen laskennan näkökulmasta hyödyllinen budjetoinnissa ja ennustamisessa. Tutkimustulosten avulla voidaan osoittaa, että tilanne uudistuksen jälkeen on parempi kuin sitä edeltänyt tilanne ja tästä voidaan vetää johtopäätös, että uudistus on ollut hyödyllinen.

Lynnin ja Madisonin (2004) mukaan tietojärjestelmä uudistus ei saa olla ratkaisuna toimimattomiin liiketoimintaprosesseihin, vaan ongelmat tulee korjata säätämällä itse prosesseja, eikä ympäristöä, jossa niitä toteutetaan. Väite on kuitenkin osin ristiriidassa tässä tutkimuksessa saatujen tulosten kanssa. Suurimmat tietojärjestelmä uudistuksessa tapahtuneet muutokset kohdistuvat nimenomaan Yritys X:n prosesseihin ja vaikka muutokset onkin toteutettu nimenomaan muuttamalla toimintatapoja ja miettimällä vastuita uudelleen, on järjestelmä uudistus kuitenkin kaiken muutoksen avain. Uusi järjestelmä on tarjonnut ympäristön, jonka päälle on voitu rakentaa uudet paremmat toimintatavat ja suunnittelumallit. Uusi ympäristö on käyttäjäystävällisempi, joten suunnittelu- ja syöttö vastuuta on ollut helppo laajentaa suuremmalle joukolle. Uudistuksella oli vaikutusta myös ennustamisen tarkkuuteen ainakin siltä osin, että inhimillisten virheiden määrää on onnistuttu vähentämään, mikä tuo myös ennusteisiin lisää varmuutta. Myös

automaattiset tiedonsiirrot ja tätä kautta saavutettu datan parempi laatu ja ajankohtaisuus parantavat ennusteiden laatua.

Järjestelmäuudistus on suuri muutos, joka laskee kynnystä tehdä samalla muutoksia myös prosesseihin. Se pakottaa prosessien auki purkamisen ja miettimisen uudelleen. Omalla tavallaan järjestelmäuudistus siis toimii ajurina prosessien ja toimintatapojen kehittämiseksi ja tästä syystä se on hyvä lähtökohta muidenkin suurten muutosten tekemiselle. Vaikka järjestelmien pitäisi toimia prosessien ehdoilla, suunnitellaan prosessit todellisuudessa usein järjestelmiin sopiviksi. Myös tämän takia prosessit on monesti jouduttava järjestelmäuudistuksen yhteydessä miettimään jollain asteella uusiksi. Tästä voidaan vetää johtopäätös, että järjestelmäuudistus itsessään voi epäsuorasti aikaansaada myös kehitystä prosesseissa ja tätä voidaan jopa pitää todennäköisenä. Asian ei siis ainakaan voida nähdä olevan niin mustavalkoinen, että järjestelmäuudistusta ei voitaisi ajatella lainkaan osana prosessien kehittämistä.

Tutkimustulokset ovat kohdeorganisaation kannalta merkittäviä, sillä niiden kautta voidaan suoraan konkreettisesti osoittaa, että järjestelmäuudistus on ollut hyödyllinen eivätkä siihen käytetyt resurssit ole menneet hukkaan. Tutkimustulosten kautta kohdeorganisaatiossa voidaan myös arvioida uudistuksen onnistumista kokonaisuutena peilaten tähän asti saavutettuja asioita kuluneeseen aikaan ja käytettyihin resursseihin. Tuloksista voidaan myös johtaa kohdeorganisaatiolle jatkokehitysehdotuksia ja mahdollisia suuntaviivoja tulevaa varten. Olennaisin kohta, johon kohdeorganisaatiossa kannattaa ensimmäiseksi paneutua on Taulukon 6 Ongelmakohdat-sarake. Nämä ongelmakohdat hankaloittavat prosessien toimintaa ja jatkokehitystä, joten niiden korjaamiseen kannattaa aloitella resursseja mahdollisimman pian, jotta kehitystyölle on paremmat edellytykset tulevaisuudessa.

Ongelmakohtien korjaamisen jälkeen huomio kannattaa tulevaisuuden kehitystyössä kiinnittää parhaiden käytäntöjen jalkauttamiseen kaikkiin liiketoimintoihin mahdollisuuksien mukaan. UTP-liiketoiminnon mallit on viety kaikista pisimmälle ja niitä

kannattaa jatkossa pitää tavoitteena myös muiden liiketoimintojen osalta. Liiketoimintojen erilaisesta luonteesta johtuen samoja toimintatapoja ei voida täysin sellaisenaan jalkauttaa kaikkiin liiketoimintoihin, vaan tämä tulee arvioida liiketoimintokohtaisesti. Ainakin ajuritietojen tuontia Anaplaniin sekä laskentamallien rakentamista ja syöttövastuun laajentamista kannattaa arvioida kaikissa liiketoiminnoissa kaikkien kolmen prosessin osalta. Mahdollisimman yhtenäiset toimintatavat mahdollistaisivat eheän kokonaisprosessin ja monipuoliset raportointimahdollisuudet. Tiedon läpinäkyvyyden lisäämisen kautta voitaisiin myös luoda paremmat edellytykset muutosten analysoimiselle.

7.3 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimustuloksia voidaan pitää luotettavina, sillä tutkittavien prosessien parissa työskentelee vain rajattu joukko ihmisiä ja sisäisen laskennan näkökulmasta lähes kaikkia heistä on haastateltu tätä tutkimusta varten. Tutkimusaineisto perustuu rajatun henkilökunnan omiin kokemuksiin siitä, miten järjestelmä uudistus on vaikuttanut työntekoon ja työmäärään. Ei ole syytä uskoa, että haastateltavat henkilöt olisivat antaneet virheellistä tietoa, vaan haastatteluissa esiin nousseiden näkemysten voidaan olettaa kuvastavan organisaation todellista tilannetta. Aineiston keruun toteutustapa mahdollisti myös aihealueiden pohdinnan hyvin laaja-alaisesti, eikä rajannut aineiston keruuta liikaa.

Aineiston keruun menetelmänä teemahaastattelut olivat kuitenkin erittäin vapaamuotoisia ja tämä voidaan nähdä myös tutkimuksen heikkoutena. Haastatteluihin oli laadittu valmiiksi vallitsevat teemat ja aihealueet, joita haastatteluissa käsiteltäisiin ja haastateltavat saivat perehtyä haastattelurunkoon etukäteen. Todellisuudessa haastattelut olivat kuitenkin varsin vapaamuotoisia eikä niissä edetty mekaanisesti asialuetteloä pitkin. On siis mahdollista, että joitakin tutkimustulosten kannalta oleellisia asioita on jäänyt puuttumaan tutkimusaineistosta, mikäli haastateltava ei ole haastattelun hetkellä asiaa mainitnut. Haastatteluissa nousi esille hyvin erilaisia asioita, eikä jokaista esiin nousutta kohtaa ole käyty läpi kaikissa muissa haastatteluissa. Haastattelut eivät lopulta ole

siis täysin samanlaisia, joten lopputulemana joistain liiketoiminnoista on enemmän aineistoa kuin toisista, mikä heikentää hieman niiden vertailtavuutta.

Tutkimustulosten tulkinnassa tulee myös huomioida, että eri henkilöillä voi olla hyvin erilaisia näkemyksiä samasta asiasta. Muutokset voidaan kokea hyvin eri tavalla ja jokin asia, jonka toinen henkilö kokee haasteena, saattaa toiselle olla täysin neutraali. Tutkimustuloksiin on nostettu havaintoja kaikista haastatteluista, mutta monet havainnot ovat saattaneet esiintyä vain yhdessä haastattelussa. Ei tule siis ajatella, että kaikki tutkimustuloksissa esitetyt havainnot edustaisivat kaikkien haastateltujen mielipiteitä. Jotkin havainnot saattavat perustua vain yhden haastatellun työntekijä näkemykseen, eivätkä kaikki muut haastateltavat ole välttämättä kokeneet asiaa samalla tavalla.

Tämä tutkimus on luonteeltaan tapaustutkimus ja se kuvastaa tilannetta kohteena olevassa organisaatiossa tutkimushetkellä. Tutkimustulokset eivät sellaisinaan ole yleistettävissä muihin organisaatioihin, sillä jokaisessa organisaatiossa on erilaiset tietojärjestelmät, prosessit, toimintatavat ja vastuunjako. Näistä muuttujista riippuen tutkimuksen lopputulos olisi voinut olla myös täysin erilainen. Tämä on hyvä huomioida, kun tutkimustuloksia tulkitaan ja niiden käyttökelpoisuutta arvioidaan. Tutkimustulokset luovat vain tapauskohtaisen esimerkin siitä, millaisia muutoksia tietojärjestelmä uudistuksella voidaan saavuttaa. Tulokset kuitenkin myös todistavat, että järjestelmä uudistus voi synnyttää kehitystä organisaation prosesseissa ja toimintatavoissa.

7.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimusaihe on erittäin mielenkiintoinen ja kulkee vahvasti käsi kädessä teknologian kehityksen ja liiketoiminnan sähköistymisen sekä automaation kanssa. Tietojärjestelmiä kehitetään jatkuvasti ja niillä pystyy hoitamaan jo hyvinkin yksityiskohtaisia liiketoimintaprosesseja, jopa yksittäisiä prosessin osia. Tätä kautta tutkimus liittyy vahvasti myös näkökulmaan Business Controllerin roolista johdon laskentatoimessa ja liiketoiminnan suunnittelussa. Tutkimustulosten perusteella voidaan havaita, että

järjestelmäuudistuksella on myös vaikutusta Business Controllerin rooliin ja siihen, mil-laisiin asioihin Business Controller työaikaansa käyttää. Tähän näkökulmaan ei tässä tut-kimuksessa paneuduttu syvällisemmin, mutta tämä olisi mielenkiintoinen kohde jatko-tutkimukselle. Jatkotutkimusta voitaisiin tehdä suoraan tämän tutkimuksen tulosten pohjalta tai sitten kokonaan uudella tapaustutkimuksella eri organisaatiossa.

Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimuksen kohde olisi myös tämän tapaustutkimuksen toistaminen toisessa organisaatiossa, sillä tietojärjestelmäuudistusten vaikutuksista on lopulta laskentatoimen alueella melko vähän tutkimustietoa. Järjestelmäuudistuksen vaikutuksia voitaisiin tutkia toisella vastaavalla tapaustutkimuksella eri organisaatiossa ja vaihtoehtoisesti myös tutkittavat prosessit voisivat olla toisia. Myös esimerkiksi kirjan-pitojärjestelmän uudistus olisi erittäin mielenkiintoinen tutkimuskohde etenkin koko-luokkansa ja vaikuttavuutensa puolesta. Tämän ja vastaavien muiden tutkimusten tulos-ten vertailu olisi todella hedelmällistä, sillä tällaista vertailudataa ei tällä hetkellä ole juuri saatavilla ja tämän perusteella voitaisiin saada parempi vallitseva käsitys siitä, millaisista lähtökohdista järjestelmäuudistuksia organisaatioissa tehdään ja mahdollisesti jopa tun-nistaa etukäteen tilanteita, joissa uudistusta kannattaa tai ei kannata lähteä tekemään. Tällainen tieto ja ennakkointikyky voisi johtaa organisaatioissa suuriin resurssisäästöihin.

Lähteet

- Accounting. (2020). What is GAAP? Noudettu 2020-10-25 osoitteesta <https://www.accounting.com/resources/gaap/>
- Analyste. (2020). Rolling Forecasts: is it time to abandon the traditional budget? (Part 1). Noudettu 2020-10-14 osoitteesta <https://www.analyste.com/blog/rolling-forecasts-is-it-time-to-abandon-the-traditional-budget-part-1>
- Anaplan. (2021). THE ANAPLAN PLATFORM. Noudettu 2021-02-08 osoitteesta https://www.anaplan.com/platform/?utm_source=google&utm_medium=ppc&utm_campaign=google_emea_branded_search&utm_term=anaplan&utm_content=request_demo&gclid=EAIaIQob-ChMIpJzC_v7V7gIVwQh7Ch2M1gloEAAYASAAEgIk_D_BwE
- Arduin, P-E., Grundstein, M. & Sabroux, C. R. (2015). *Information and Knowledge System. Volume 2*. John Wiley & Sons, Inc.
- Arnold, M. & Artz, M. (2018). The use of a single budget or separate budgets for planning and performance evaluation. *Accounting, Organizations and Society*, Vol 73, 50-67. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.06.001>
- Asogwa, I. E. & Etim, O. E. (2017). Traditional Budgeting in Today's Business Environment. *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol 7 (3), 111-120.
- Basten, D., Joosten, D. & Mellis, W. (2011). Managers' Perceptions of Information System Project Success. *Journal of Computer Information Systems*, Vol 52 (2), 12-21. <https://doi.org/10.1080/08874417.2011.11645536>
- Becker, S., Messner, M. & Schäffer, U. (2010). The Evolution of a Management Accounting Idea: The Case of Beyond Budgeting. *SSRN Electronic Journal*.

- Becker, S. D. (2014). When Organisations Deinstitutionalise Control Practices: A Multiple-Case Study of Budget Abandonment. *European Accounting Review*, Vol 23 (4), 593-623. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.899918>
- Beyond Budgeting Institute. (2020). The Beyond Budgeting principles. Noudettu 2020-10-19 osoitteesta <https://bbri.org/the-beyond-budgeting-principles/>
- Bhimani, A., Sivabalan, P. & Soonawalla, K. (2017). A study of the linkages between rolling budget forms, uncertainty and strategy. *The British Accounting Review*, Vol 50 (3), 306-323. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.11.002>
- Brüggen, A. & Luft, J. (2011). Capital rationing, competition, and misrepresentation in budget forecasts. *Accounting, Organizations and Society*, Vol 36 (7), 399-411. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.05.002>
- Chen, C. X., Rennekamp, K. M. & Zhou, F. H. (2015). The effects of forecast type and performance-based incentives on the quality of management forecasts. *Accounting, Organizations and Society*, Vol 46, 8-18. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.03.002>
- Church, B. K., Kuang, X. (J.) & Liu, Y. (S.) (2018). The effects of measurement basis and slack benefits on honesty in budget reporting. *Accounting, Organizations and Society*, Vol 72, 74-84. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.05.005>
- Clarke, P. (2007). The Rolling Forecast: As a Catalyst for Change. *Accountancy Ireland*, Vol 39 (5), 22-24.
- Clauson. (2021). Noudettu 2021-02-06 osoitteesta <https://www.clauson.com/>

- Corrigan, L. T. (2017). Budget making: The theatrical presentation of accounting discourse. *Critical Perspectives on Accounting*, Vol 55, 12-32. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.12.001>
- Ding, K., Lev, B., Peng, X., Sun, T. & Vasarhelyi, M. A. (2020). Machine learning improves accounting estimates: evidence from insurance payments. *Review of Accounting Studies*, Vol 25, 1098–1134. <https://doi.org/10.1007/s11142-020-09546-9>
- Elsevier Ltd. (2021). Information Systems. About the journal. Noudettu 2021-03-24 osoitteesta <https://www.sciencedirect.com/journal/information-systems/about/aims-and-scope>
- Finazilla. (n.d.). BUDJETOINTIJÄRJESTELMÄ. Noudettu 2020-10-26 osoitteesta <https://www.finazilla.fi/budjetointi-ennustaminen/budjetointijarjestelma/>
- Guan, Y., Hopeb, O. & Kang, T. (2006). Does Similarity of Local GAAP to US GAAP Explain Analysts' Forecast Accuracy? *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, Vol 2 (2), 151-169. [https://doi.org/10.1016/S1815-5669\(10\)70020-5](https://doi.org/10.1016/S1815-5669(10)70020-5)
- Gordon, L. A. & Sellers, F. E. (2002). Accounting and budgeting systems: The issue of congruency. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol 3 (4), Winter 1984, 259-292. [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(84\)90023-1](https://doi.org/10.1016/0278-4254(84)90023-1)
- Hansen, S. C. & Van der Stede, W. A. (2004). Multiple facets of budgeting: an exploratory analysis. *Management Accounting Research*, Vol 15 (4), 415-439. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2004.08.001>
- Henttu-Aho, T. & Järvinen, J. (2013). A Field Study of the Emerging Practice of Beyond Budgeting in Industrial Companies: An Institutional Perspective. *European*

Accounting Review, Vol 22 (4), 765-785.
<https://doi.org/10.1080/09638180.2012.758596>

Henttu-Aho, T. (2016). *The emerging practices of modern budgeting and the role of controller* [väitöskirja, Oulun yliopisto]. Jultika.
<http://urn.fi/urn:isbn:9789526214399>

Henttu-Aho, T. (2018). The role of rolling forecasting in budgetary control systems: reactive and proactive types of planning. *Journal of Management Control*, Vol 29, 327–360. <https://doi.org/10.1007/s00187-018-00273-6>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Helsinki University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-495-886-8>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2004). *Tutki ja kirjoita*. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-26-5113-0>

Hope, J. & Fraser, R. (2000). Beyond budgeting. *Strategic Finance*, Vol 82 (4), 30-35.

Huang, J., Mei, Z. & Li, Z. (2020). Business and financial information integration and voluntary management earnings forecasts. *China Journal of Accounting Research*, Vol 13 (3), 291-307. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2020.07.002>

Huang, K. (2020). Management forecast errors and corporate investment efficiency. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, Vol 16 (3).
<https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100208>

Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. (2017). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta*. Sanoma Pro Oy. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-63-5096-7>

- Lee, D. (2015). Corporate Social Responsibility and Management Forecast Accuracy. *Journal of Business Ethics*, Vol 140 (2), 353-367. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2713-2>
- Lee, S., Matsunaga, S. R. & Park, C. W. (2012). Management Forecast Accuracy and CEO Turnover. *Accounting Review*, Vol 87 (6), 2095-2122. <https://doi.org/10.2308/accr-50220>
- Libby, T. & Lindsay, R. M. (2007). Beyond Budgeting or Better Budgeting? *Strategic Finance*, Vol 89 (2), 46–51.
- Libby, T. & Lindsay, R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. *Management Accounting Research*, Vol 21 (1), 56-75. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.003>
- Lorenz, T. & Homburg, C. (2017). Determinants of analysts' revenue forecast accuracy. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol 51 (2), 389-431. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0675-4>
- Louis, H., Sun, A. X. & Urcan, O. (2013). Do Analysts Sacrifice Forecast Accuracy for Informativeness? *Management Science*, Vol 59 (7), 1688-1708. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1120.1675>
- Lynn, M. P. & Madison, R. L. (2004) A closer look at rolling budgets. *Management Accounting Quarterly*, Vol 6 (1), 60.
- Matejka, M., Merchant, K. A. & O'Grady, W. (2020). An Empirical Investigation of Beyond Budgeting Practices. *SSRN*. <https://ssrn.com/abstract=3583682>

- Merkley, K., Michaely, R. & Pacelli, J. (2020). Cultural diversity on Wall Street: Evidence from consensus earnings forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 70 (1). <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101330>
- Milenko, R. (2017). Beyond budgeting: Gaining competitive advantage through strategic changes in budgeting processes. *Megatrend Review*, Vol 15 (2), 141-158.
- Montgomery, P. (2002). Effective rolling forecasts. *Strategic Finance*, Vol. 83 (8), 41-44.
- Myers, R. (2001) Budgets on a Roll. *Journal of Accountancy*, Vol 192 (6), 41-46.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (2014). *Johdon laskentatoimi*. Tekijät ja Edita Publishing Oy. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-37-4109-9>
- Nguyen, D. H., Weigel, C. & Hiebl, M. R. W. (2018). Beyond budgeting: Review and research agenda. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol 14 (3), 314–337. <https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2017-0028>
- Oldman, A. & Mills, R. (1999). Abandoning traditional budgeting. *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, Vol 77 (10), 26.
- Perols, J. (2011). Financial Statement Fraud Detection: An Analysis of Statistical and Machine Learning Algorithms. *Auditing*, Vol.30 (2), 19-50. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50009>
- Player, S. (2003). Why some organizations Go “Beyond Budgeting”. *The Journal of Corporate Accounting and Finance*, Vol 14 (3), 3-9. <https://doi.org/10.1002/jcaf.10146>

- Sandalgaard, N. & Bukh, P. N. (2014). Beyond Budgeting and change: a case study. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol 10 (3), 409-423. www.emeraldinsight.com/1832-5912.htm
- Scapens, R. W. (1990). Researching management accounting practice: The role of case study methods. *British Accounting Review*, Vol 22 (3), 259–281.
- Soegoto, E. S. & Indra, S. H. (2018). Implementation of E-Budgeting Information System on Budget Management PT. Industri Telekomunikasi Indonesia, Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol 407. doi:10.1088/1757-899X/407/1/012046
- Visma. (2020). Ennuste- ja budjetointijärjestelmä toi kokonaisvaltaisen seurannan yksiköiden välille. Noudettu 2020-10-26 osoitteesta <https://www.vismaconsulting.fi/caset/ennuste-ja-budjetointijarjestelma-toi-kokonaisvaltaisen-seurannan-yksikoiden-valille>
- Weber, J. & Linder, S. (2005). BUDGETING, BETTER BUDGETING, OR BEYOND BUDGETING. *Cost Management*, Vol 19 (2), 20-28.
- Weiskirchner-Merten, K. (2019). Interdependence, participation, and coordination in the budgeting process. *Business Research*, Vol 13 (1), 247-274. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0090-x>
- Zeller, T. L. & Metzger, L. M. (2013). Good Bye Traditional Budgeting, Hello Rolling Forecast: Has The Time Come? *American Journal Of Business Education*, Vol 6 (3), 299-310.

Østergren, K. & Stensaker, I. (2011). Management Control without Budgets: A Field Study of 'Beyond Budgeting' in Practice. *European Accounting Review*, Vol 20 (1), 149-181. <https://doi.org/10.1080/09638180903487842>

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

Teema 1. Tutkittavat prosessit ja järjestelmät

- Lyhyet kuvaukset prosesseista (budjetti, ennuste ja PTS).
 - Aikaväli, jonka kattaa, päivityssykli, rullaavasti vai kiinteälle aikavälille?
 - Keitä osallistuu laatimiseen?
 - Kuinka kauan prosesseissa yleensä kestää?
- Lyhyet kuvaukset tietojärjestelmistä (FPM ja Anaplan).

HUOM! Tämä teema sisältyy vain Business Controlling -yksikön päällikön haastatteluun, eikä muihin haastatteluihin.

Teema 2. Budjetti

- Miten budjetti toteutettiin vanhalla järjestelmällä?
 - Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten budjetti toteutetaan uudella järjestelmällä?
 - Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten uusi järjestelmä mahdollistaa parannuksia toimintaprosesseihin?
 - Miksi prosessi on kehittynyt?
- Mitä ongelmakohtia uusissa prosesseissa on vanhaan nähden?
 - Miksi ongelmia ilmenee ja mistä ne johtuvat?

Teema 3. Ennuste

- Miten ennuste toteutettiin vanhalla järjestelmällä?
 - Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten ennuste toteutetaan uudella järjestelmällä?

- Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten uusi järjestelmä mahdollistaa parannuksia toimintaprosesseihin?
 - Miksi prosessi on kehittynyt?
- Mitä ongelmakohtia uusissa prosesseissa on vanhaan nähden?
 - Miksi ongelmia ilmenee ja mistä ne johtuvat?

Teema 4. PTS

- Miten PTS toteutettiin vanhalla järjestelmällä?
 - Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten PTS toteutetaan uudella järjestelmällä?
 - Käytännön toteutus, kesto, osallistujat.
- Miten uusi järjestelmä mahdollistaa parannuksia toimintaprosesseihin?
 - Miksi prosessi on kehittynyt?
- Mitä ongelmakohtia uusissa prosesseissa on vanhaan nähden?
 - Miksi ongelmia ilmenee ja mistä ne johtuvat?

Teema 5. Anaplan yleisesti

- Miksi Anaplan on vanhaa järjestelmää parempi?
- Mitkä ovat Anaplanin heikkoudet edelliseen järjestelmään verrattuna?
- Muuta sanottavaa Anaplanista.

Vapaa sana

Muuta aiheesta mieleen tulevaa.